

# Cięcie cesarskie na przełomie XX i XXI wieku – aktualne problemy

## Caesarean section at the turn of 20<sup>th</sup> and 21<sup>th</sup> century – actual problems

© GINEKOLOGIA I POŁOŻNICTWO 1 (3) 2007

Artykuł poglądowy/Review article

---

SŁAWOMIR SUCHOCKI, PRZEMYSŁAW PIEC

Ośrodek: Specjalistyczny Szpital Ginekologiczno-Położniczy im. Biernackiego  
w Wałbrzychu

Dyrektor: Alicja Daleczko

---

Adres do korespondencji/Address for correspondence

Sławomir Suchocki, Przemysław Piec

Specjalistyczny Szpital Ginekologiczno-Położniczy im. Biernackiego w Wałbrzychu

tel. (074)8877183, fax (074)8877103

e-mail: sekretariat@szpital.walbrzych.pl

### Statystyka/Statistic

Liczba słów/Word count 2834/2013

Tabele/Tables 0

Ryciny/Figures 1

Piśmiennictwo/References 35

Received: 28.10.06

Accepted: 31.01.07

Published: 05.03.07

### Streszczenie

Cięcie cesarskie jest najczęściej wykonywaną operacją położniczą na świecie – szacuje się, że co czwarty noworodek rodzi się drogą operacyjną przez cięcie cesarskie. „Epidemia” tego zabiegu dotknęła również Polskę. W oparciu o publikacje krajowe i zagraniczne autorzy analizują przyczyny tego budzącego niepokój zjawiska. Przedstawiają czynniki medyczne, prawne i społeczne, które przyczyniają się do wzrostu częstości wykonywania tej operacji. Eksperti WHO, ACOG zalecają odsetek wykonywania cięć cesarskich na poziomie 15%. Rzeczywistość w krajach rozwiniętych jest zupełnie inna – odsetki cięć cesarskich kształtują się następująco: USA – 29,1% (2004r.), Australia 28,5% (2003r.), Wielka Brytania – 21% (2001r.). Wyjątkiem jest Holandia (11,7% w 2000r) i kraje skandynawskie (Szwecja 15,4% w 2000r., Finlandia 16% w 2000r.).

W przedstawionej pracy zwrócono uwagę na powikłania występujące u matek oraz noworodków i przytoczono liczne dane z piśmiennictwa wskazując, że ryzyko zgonu matki po cięciu cesarskim jest 2-4-krotnie wyższe niż po porodzie siłami natury.

Autorzy sygnalizują problem cięcia cesarskiego na życzenie, które szczególnie w szpitalach prywatnych stanowi bardzo często jedyne wskazanie, a także proponują działania, które należy podjąć, ażeby cięcie cesarskie nie było już w niedalekiej przyszłości jedyną drogą odbycia porodu.

**Słowa kluczowe:** cięcie cesarskie, powikłania, cięcie cesarskie na życzenie

### Summary

Caesarean section is the most common intervention in worldwide obstetrics. About 1 of all newborns was borne by caesarean. “The epidemic” of caesarean section is observed in Poland now. The authors analyzed polish and foreign literature regarding to medical, law and social causes of increasing rate of caesarean section.

Experts of the World Health Organization and American College of Obstetricians and Gynecologists concluded that there was no justification to increase caesarean rate above 10 to 15 percent. Real caesarean rate is higher: 29,1% in U.S. (2004 year), 28,5% in Australia (2003 year), 21% in Great Britain (2001 year). Caesarean rate is lower in Holland (11,7% in 2000 year) and Scandinavian countries: 15,4% in Sweden (2000 year), 16% in Finland (2000 year).

The authors emphasized the role of maternal and neonatal complications after caesarean section, and cite evidence that maternal post caesarean mortality is 2-4 times higher than post vaginal delivery. An actual problem is caesarean delivery on demand without medical indications, especially performed in private hospitals. The authors propose to stop rising caesarean section rate.

**Key words:** caesarean section, complications, caesarean section on request

W świadomości ciężarnych oraz położników cięcie cesarskie jest zabiegiem ratującym życie płodu, czasem także rodzącej.

W XVIII i XIX wieku operacja ta wykonywana była bardzo rzadko z uwagi na wysoką śmiertelność pooperacyjną kobiet i noworodków. Związana była z brakiem postępowania aseptycznego i antyseptycznego oraz, co wiemy dzisiaj, z błędną techniką operacyjną – np. mięsień macicy pozostawiano niezszyty.

W drugiej połowie XX wieku gwałtowny rozwój nauk medycznych, a w szczególności znaczny postęp w anestezjologii, farmakologii, antybiotykoterapii, krwiolecznictwie, nowych technikach i metodach operacyjnych, zastosowaniu nowych materiałów szewnych spowodowały, że zabieg ten wykonywany jest znacznie częściej. Od początku lat 80. XX wieku obserwujemy gwałtowny wzrost częstości wykonywania cięcia cesarskiego, szczególnie w krajach rozwiniętych.

Ten trend osiąga skrajną postać w niektórych prywatnych szpitalach Hollywood, a także w Chile, w Brazylii, w Tajlandii, w Indiach. W chilijskich prywatnych klinikach cięciem cesarskim rodzi się 60% noworodków, podczas gdy w publicznych szpitalach w ten sposób rozwiązywanych jest 22% kobiet ciężarnych.

Brazylia uznawana jest za przykład kraju, w którym położnicy z niezwykłą uległością traktują żądania ciężarnych wykonania u nich cięcia cesarskiego bez wskazań medycznych. Dowodem na poparcie tej tezy ma być różnica w częstości rozwiązywania ciąży cięciem cesarskim w szpitalach publicznych i prywatnych. Potter i wsp. przeanalizowali 1612 rodzących między czerwcem 1998r. a lipcem 1999r. 1093 kobiety rodziły w szpitalach publicznych, a 519 kobiet rodziło w prywatnych szpitalach czterech miast Brazylii. W szpitalach publicznych odsetek cięć cesarskich wyniósł 31%, a w prywatnych 72%[1-3].

## CZĘSTOŚĆ CIĘĆ CESARSKICH NA ŚWIECIE

Aktualnie szacuje się, że w krajach rozwiniętych ¼ noworodków przychodzi na świat drogą cięcia cesarskiego. Obserwujemy bardzo duże różnice w wykonywaniu tego zabiegu na różnych kontynentach, w różnych krajach oraz pomiędzy poszczególnymi szpitalami danego kraju.

### STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI PÓŁNOCNEJ

W USA notuje się lawinowy wzrost częstości wykonywanych cięć cesarskich: 5,5% w 1970r., 16,5% w 1980r., 22,7% w 1990r., 29,1% w 2004r. [4-6]. Obserwujemy duże zróżnicowanie odsetka wykonywanych cięć cesarskich w poszczególnych stanach: od 20,4% (Utah), czy 20,9% (Alaska) aż do 33,2% (Floryda), czy 34,9% (New Jersey) [7].

### KANADA

Trend rosnący obserwujemy także w Kanadzie, gdzie w ciągu ostatnich dwudziestu lat odsetek cięć cesarskich wzrósł z 15% do 22,5% w latach 2001-2002 [8].

In the awareness of the pregnant and obstetricians the caesarean section is a surgical procedure saving the life of fetus and sometimes of the women in labour.

In 18th and 19th century this procedure was performed very rarely in condition of high postoperative mortality of women and neonates. It was bound with lack of aseptic and antiseptic procedures and, what we know today, with wrong operative techniques – e.g. uterine muscle was left unsutured.

In second half of 20th century a rapid development in medical sciences and especially considerable progress in anaesthesiology, pharmacology, antibiotic therapy, blood therapy, new operative techniques and methods, usage of new suturing materials was a reason for which this surgical procedure has been applied increasingly. From the beginning of 80'ies of 20th century we observe rapid growth in the frequency of performed caesarean sections, especially in developed countries.

This trend takes an extreme form in some private hospitals in Hollywood, as well as in Chile, Brazil, Thailand and India. In Chilean private hospitals 60% of neonates are born by caesarean section, while in public hospitals 22% of pregnant women are delivered in this way.

Brazil is considered an example of the country, in which the obstetricians are very submissive to demands of their pregnant patients wishing to have the caesarean section made without any medical indications. The proof for supporting this thesis is a difference in the frequency of pregnancy termination with caesarean section in public and private hospitals. Potter and partners have analysed the cases of 1612 women being in labour between June 1998 and July 1999. 1093 women were giving birth in public hospitals, while 519 in private hospitals of four Brazilian cities. In public hospitals the rate of caesarean sections was 31%, while in private it was 72%[1-3].

## FREQUENCY OF CAESARIAN SECTIONS IN THE WORLD

At present it is estimated that in developed countries ¼ of neonates is born by caesarean section. We observed very big differences in performance of this surgical procedure on various continents and between various types of hospitals in the same country.

### THE UNITED STATES OF NORTH AMERICA

In the USA we may observe an avalanche increase in the frequency of performed caesarean sections: 5.5% in 1970., 16.5% in 1980, 22.7% in 1990, and 29.1% in 2004. [4-6]. we observe great diversification in the rate of caesarean sections performed in individual states: from 20.4% (Utah) or 20.9% (Alaska) to as much as 33.2% (Florida) or 34.9% (New Jersey) [7].

### CANADA

Also in Canada we observe the growing tendency, where during recent twenty years the rate of caesarean sections increased from 15% to 22.5% in the years 2001-2002 [8].

**AUSTRALIA**

Także Australii dotyczy „epidemia” cięć cesarskich. Według Australijskiego Instytutu Zdrowia i Opieki Społecznej (AIHW) odsetek dzieci rodzących się drogą cięcia cesarskiego wzrósł z 19,4% w 1994r. do 28,5% w 2003r. [9].

**EUROPA**

Również w Europie tendencja do lawinowego wzrostu wykonywanych cięć cesarskich jest wyraźna.

W Wielkiej Brytanii we wczesnych latach 80. XX wieku cięciem cesarskim na świat przychodziło co dziesiąte dziecko, w 1990r. odsetek ten wyniósł 12%, w 2001r. – 21% [10]. Cechą charakterystyczną krajów europejskich jest zróżnicowanie pod względem liczby wykonywanych cięć cesarskich.

W pierwszej połowie lat 90. XX wieku w Szwecji odsetek cięć cesarskich wyniósł 11,9%, zaś we Włoszech – 22,4%, co było wówczas trzecim wynikiem w świecie po Stanach Zjednoczonych i Brazylii [11,12]. Zróżnicowanie to utrzymywało się także w kolejnych latach.

W 2000r. w Holandii odsetek cięć cesarskich wyniósł 11,7%, w Szwecji 15,4%, zaś w innych krajach wskaźnik ten jest wysoki: w Anglii 21% (2001r.), w Niemczech 23,3% (2001r.).

Podobne tendencje obserwujemy w Polsce. Od 1994r. odsetek cięć cesarskich stale wzrasta – z 13,8% w 1994r. do 18,1% w 1999r. i 21,1% w 2001r. [13]. W 2003r. odsetek cięć cesarskich wyniósł 24,8%, a w 2005r. – 28%. W Polsce również obserwujemy różnice pomiędzy regionami kraju i poszczególnymi szpitalami. W niektórych szpitalach, zwłaszcza prywatnych, odsetek cięć cesarskich przekroczył 50%, w innych zaś możliwe jest utrzymanie go na poziomie poniżej 20% ryc.1. Przykładem może być Specjalistyczny Szpital Ginekologiczno-Położniczy w Wałbrzychu. W szpitalu tym nie są wykonywane cięcia cesarskie bez wskazań medycznych, a wskazania stawia najbardziej doświadczony lekarz w zespole, zwłaszcza gdy zabieg ten jest wykonywany u pacjentki po raz pierwszy. Przy braku przeciwwskazań podejmowana jest próba porodu po cięciu cesarskim oraz przy położeniu miednicowym płodu u wieloródek. Wskazania okulistyczne w naszym materiale są nieliczne z uwagi na prawidłowe kryteria określone przez okulistów współpracujących ze szpitalem [14]. Konsekwentne postępowanie przynosi efekt w postaci odsetka cięć cesarskich poniżej 20%, pomimo, że w trójstopniowej opiece perinatologicznej szpital znajduje się na drugim stopniu referencyjności i znaczący odsetek noworodków rodzi się z ciąż o zwiększonym ryzyku położniczym, a 11-13% stanowią porody przedwczesne.

**PRZYCZYNY WZROSTU CIĘĆ CESARSKICH**

Rosnący odsetek cięć cesarskich wykonywanych w całym świecie robi szczególnie silne wrażenie, gdy skonfrontuje się go z opiniami gremiów złożonych z autorytetów perinatologii światowej.

**AUSTRALIA**

The “epidemics” of caesarean sections relates also to Australia. According to Australian Institute of Health and Welfare, the percent of children born by caesarean section increased from 19.4% to 28.5% in 2003 [9].

**EUROPE**

The trend to avalanche increase in performed caesarean sections is expressly visible also in Europe.

In Great Britain in early 80’s every tenth child was born by caesarean section, in 1990 this rate was 12%, in 2001 – 21% [10]. The characteristic feature of the European countries is diversification in the number of performed caesarean sections.

In the first half of 90’s of 20th century the rate of caesarean sections in Sweden was 11.9%, while in Italy – 22.4%, which was at that time the third result in the world after the USA and Brazil [11,12]. This diversification has been maintained also in the subsequent years.

In 2000 in the Netherlands the percent of caesarean sections amounted to 11.7%, in Sweden 15.4%, and in other countries this ration is high: in Great Britain 21% (2001), in Germany 23.3% (2001).

Similar tendencies are observed in Poland. From 1994 the percent of caesarean sections grows on regular basis - from 13.8% in 1994 to 18.1% in 1999 and 21.1% in 2001 [13]. In 2003 the per cent of caesarean sections amounted to 24.8%, and in 2005 – 28%. In Poland we also observe certain differences between individual regions of the country and individual hospitals. In some hospitals, especially private ones, the percent of caesarean sections exceeded 50%, while in other it was possible to maintain it at the level below 20% Fig. 1. An example may be Specialist Gynaecological and Obstetrical Hospital in Wałbrzych. In this hospital the caesarean sections without medical indications are not performed, and the indications are set by the most experienced doctor in the staff, especially in the situation in which this surgical procedure is performed in the patient for the first time. In absence of any contraindications a trial of spontaneous delivery is made even after prior caesarean section and in the situation of breech presentation in multiparas. Ophthalmologic indications in our material are not numerous in view of proper criteria determined by ophthalmologists co-operating with hospital [14]. Consistent proceeding brings an effect in form of caesarean section rate being below 20%, though in a three-stage perinatal care it occupies second reference position and considerable percent of neonates is born in result of the pregnancies bearing higher obstetrical risk, and premature deliveries account for 11-13%.

**REASONS FOR GROWING NUMBER OF THE CAESAREAN SECTIONS**

Growing percentage of caesarean sections performed all over the world makes a special impression when we confront it with opinions of the bodies composed of the authorities of world perinatology.

W 1985r. eksperci Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) sformułowali zalecenie, by nie wykonywać więcej, niż 10-15% cięć cesarskich [15]. W 2000r. Amerykańskie Kolegium Położników i Ginekologów (ACOG) rekomendowało, by odsetek cięć cesarskich nie przekroczył 15% w tym 12% dla cięć wykonywanych po raz pierwszy i 65% dla kobiet, które mają w wywiadzie przebyte cięcia cesarskie [16].

Istnieje olbrzymi rozdzźwięk między życzeniami pacjentek, a rzeczywistością, spowodowany nie tylko czynnikami medycznymi, ale również czynnikami prawnymi i społecznymi.

#### CZYNNIKI MEDYCZNE

Wśród czynników medycznych wymienić należy wprowadzenie biofizycznego nadzoru płodu – w szczególności zapisu kardiograficznego, który przyczynił się do zwiększenia częstości wykonywania cięcia cesarskiego, położenie miednicowe płodu – początkowo stanowiące wskazanie do rozwiązania cięciem tylko u pierwiastek, obecnie próbuje rozszerzać się wskazania także na wieloródki, porody przedwczesne przed 25-28 tyg. – postępy w neonatologii i polepszające się rokowanie, co do przeżycia noworodków o masie ciała do 1000g pozwalają na rozwiązanie ciąży cięciem cesarskim, ciąża mnoga, ciąża po zapłodnieniu pozaustrojowym. Również wskazania pozapłodnicze – kardiologiczne, ortopedyczne, onkologiczne, neurologiczne, a zwłaszcza liberalne wskazania okulistyczne wyraźnie zwiększają liczbę wykonywanych cięć cesarskich.

#### CZYNNIKI PRAWNE

Wśród czynników prawnych należy wymienić obawy lekarzy przed sprawami sądowymi i roszczeniami finansowymi pacjentek w przypadku niepomyślnego przebiegu porodu siłami natury, czy porodów zabiegowych drogą pochwową.

In 1985 the experts of the World Health Organization (WHO) have formulated a recommendation not to make more than 10-15% of caesarean sections [15]. In 2000 the American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) recommended that the per cent of caesarean sections should not exceed 15%, of which 12% sections performed for the first time and 65% in women, who underwent caesarean section in their medical history [16].

There is a great dissonance between patients' wishes and the reality, caused not only by medical, but also by legal and social considerations.

#### MEDICAL CONSIDERATIONS

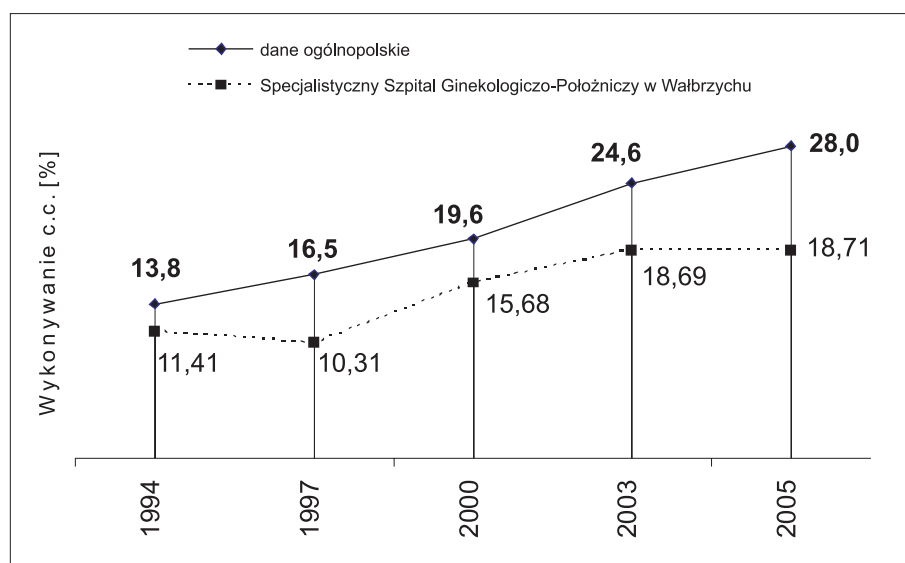
Of medical considerations we should mention introduction of biophysical fetal monitoring – especially the cardiographic records, which contributed to increased frequency of caesarean section performance; breech fetus position – initially made an indication to terminate the pregnancy with section only in primigravidas, and at present the efforts are made in order to extend this indication also to multiparas, pre-term deliveries, before 25-28 week – the progress in neonatology and improving prognosis as to survival of the neonates with body mass up to 1000 g allow for termination of the pregnancy with caesarean sections, multiple pregnancy, pregnancy in result in-vitro fertilization. Also the extra-obstetrical indications – cardiological, orthopedic, oncological, neurological, and especially liberal ophthalmologic indications increase the number of performed caesarean sections.

#### LEGAL CONSIDERATIONS

Among legal considerations we should mentioned the fear of the physicians of suing and financial claims of the patients after an unfavourable course of spontaneous delivery or vaginal surgical delivery.

**Ryc. 1.** Odsetek cięć cesarskich w Polsce i w Specjalistycznym Szpitalu Ginekologiczno-Położniczym w Wałbrzychu w latach 1994-2005

**Fig. 1.** The rate of caesarean sections in Poland and in Specialist Gynaecological and Obstetrical Hospital in Wałbrzych in the years 1994-2005.





### CZYNNIKI SPOŁECZNE

Czynniki społeczne to opinia kobiet i ich partnerów gremialnie i niesłusznie przekonanych, że cięcie cesarskie jest w każdej sytuacji bezpieczniejsze dla rodzącej i płodu, a także rola środków masowego przekazu skłonnych do pośpiesznego formułowania nieprzemyślanych i mało rzeczowych ocen – „fakty medialne” często są niezgodne z faktami medycznymi.

### EWOLUCJA WSKAZAŃ DO CIĘCIA CESARSKIEGO

Wspomniany powyżej rozwój perinatologii i neonatologii spowodował ewolucję wskazań do cięcia cesarskiego. Nie posługujemy się już klasycznymi „sztywnymi” wskazaniami. Obecnie są one najczęściej wieloprzyczynowe i rozumiane jako świadome działanie mające na celu optymalne rozwiązanie dla matki i płodu.

Wśród nich najczęściej występują: brak postępu porodu (30%), stany po przebytych cięciach cesarskich (30%), stany zagrożenia płodu (10%), nieprawidłowe lub niekorzystne położenia i ułożenia płodu (10%), przyczyny łożyskowe i wskazania pozapłodnicze. Osobną grupą są wskazania psychologiczne, wśród nich cięcie cesarskie na życzenie ciężarnej – bez wskazań medycznych [17].

### CIĘCIE CESARSKIE NA ŻYCZENIE

Cięcie cesarskie na życzenie matki – na żądanie, ku wygodzie, bez wskazań medycznych w dobie obecnej jest najbardziej kontrowersyjnym problemem we współczesnym położnictwie, rzutujący na wzrost częstości cięć cesarskich. Szacuje się, że cięcie cesarskie bez wskazań medycznych stanowi od 6 do 50% wszystkich cięć cesarskich. Trend ten jest wyraźnie widoczny zwłaszcza w szpitalach niepublicznych [1-3]. Wśród powodów, dla których kobiety chcą cięcia cesarskiego na życzenie wymienić należy: strach przed bólem, negatywne doświadczenie z poprzedniego porodu, osobiste negatywne nastawienie do porodu drogami i siłami natury, uniknięcie komplikacji u siebie i u dziecka – przekonanie, że cięcie cesarskie jest bezpieczniejsze dla dziecka, a także dla kobiety.

### POWIKŁANIA PO CIĘCIU CESARSKIM

W piśmiennictwie opisywana jest szeroka gama możliwych powikłań występujących zarówno u matki, jak i u noworodka.

**Wśród powikłań matczynek** najcięższym niewątpliwie jest zgon pacjentki. Wyniki licznych prac dowodzą, że ryzyko zgonu po cięciu cesarskim jest 2-4-krotnie wyższe niż po porodzie siłami natury. Według brytyjskich badaczy relacje przedstawiają się następująco: śmiertelność matek po porodzie siłami natury: 2,1/100 tys., po elektywnym cięciu cesarskim: 5,9/100 tys., po cięciu cesarskim ze wskazań nagłych: 18,2/100 tys. [18]. Badanie przeprowadzone przez kanadyjskich autorów na 300 tysiącach rodzących między 1988r. a 2000r. wykazało niższą śmiertelność matek po porodzie drogą pochwową (1,6/100 tys.) w porównaniu z cięciem cesarskim (5,6/100 tys.) [19].

### SOCIAL CONSIDERATIONS

Social considerations include the opinion of women and their partners, being in general wrongly convinced that the caesarean section is safer for the women in labour and fetus in every situation, and the mass media role, having inclination to precipitate formulation of ill-concerned and not quite outoptical estimation - “medial facts” are often inconsistent with medical facts.

### EVOLUTION OF INDICATIONS TO CAESAREAN SECTION

The above mentioned development of perinatology caused evolution in indications to caesarean section. We do not use any more classic “rigid” indications. At present, they are most often multi-causal and understood as conscious action aimed at finding optimal solution for mother and fetus.

The following are the most frequent of them: non-progressing delivery (30%), condition after previous caesarean sections (30%), condition of foetal distress (10%), abnormal or unfavourable fetus presentation and position (10%), placenta-related reasons and extra-obstetrical indications. Separate group relates to psychical indications, among them caesarean section on pregnantas request – without any medical indications [17].

### CAESAREAN SECTION ON REQUEST

Caesarean section on mother’s request – on demand, for the sake of comfort, without medical indications makes nowadays the most controversial problem in modern obstetrics, affecting the frequency of caesarean sections. It is estimated that caesarean section without medical indications makes from 6 to 50% of all caesarean sections. This tendency is expressly visible especially in non-public hospitals [1-3]. Among the reasons for which the women want to have the caesarean section made on request we should mention: fear of pain, negative experience from previous delivery, personal negative attitude to spontaneous delivery by natural passages and avoiding complications in the patient and her child – conviction that caesarean section is safer for the child, and for the women.

### COMPLICATIONS AFTER CAESAREAN SECTION

The literature gives a description of wide range of possible complications, both maternal and related to neonate.

**Among maternal complications** the most severe is undoubtedly the death of the patient. The results of numerous studies confirm that the risk of death after caesarean section is 2 to 4 times higher compared to spontaneous delivery. According to British researchers these relations are as follows: mortality among mothers after spontaneous delivery: 2.1/100,000, after effective caesarean section: 5.9/100,000, after caesarean section for emergency indications: 18.2/100,000. [18]. The study carried by Canadian authors on 300,000 women giving birth in the years 1988 and 2000 showed lower mortality among mothers after vaginal delivery (1.6/100,000) compared to caesarean section (5.6/100,000) [19].

Także doniesienia francuskich badaczy potwierdzają, że ryzyko zgonu matki po cięciu cesarskim jest 3,6 raza wyższe niż po porodzie siłami natury [20]. Krwotok położniczy podczas cięcia cesarskiego oznaczający utratę ponad 1000 ml dotyczy 5-7% cięć cesarskich, przy czym 2,4-6% pacjentek wymaga przetoczenia krwi [21,22]. Hysterektomia po cięciu cesarskim jest wielokrotnie częstsza, niż po porodzie siłami natury. Według niektórych autorów dziesięciokrotnie częstsza, zdaniem innych dla cięcia cesarskiego wykonywanego po raz pierwszy ryzyko względne RR wynosi 15,24, a dla cięć cesarskich ogółem  $RR=46,9$  [23,24].

Poza tym powikłania częściej związane z cięciem cesarskim, niż z porodem pochwowym to: zapalenie błony śluzowej macicy ( $RR=12,8$ ), powikłania zakrzepowozatorowe, w tym zwłaszcza zatorowość płucna ( $RR=7$ ), nieprawidłowości dotyczące usadowienia łożyska w kolejnej ciąży (łożysko przodujące, przyrośnięte) oraz konieczność powtórnej hospitalizacji ( $RR=1,8$ ) [25-29].

Należy wymienić także powikłania wiążące się z cięciem cesarskim jako typowym zabiegiem operacyjnym, takie jak: urazy narządów sąsiednich (pęcherz moczowy: 0,1-0,3%, jelita: 0,05%, moczowód: 0,03-0,1%).

Wśród powikłań anestezyjologicznych wymienić należy nieudaną intubację, regurgitację treści pokarmowej do dróg oddechowych, bóle głowy.

**Cięcie cesarskie nie jest także zupełnie obojętne dla stanu zdrowia noworodka.** Z powikłań częściej występuje zespół zaburzeń oddychania (RDS) wynikający z niedojrzałości płuc płodu, przejściowe tachypnoe zwane także zespołem mokrych płuc (TTN Transient Tachypnea of the Newborn) powstające na tle gorszego opróżnienia dróg oddechowych z płynu owodniowego, zespół przetrwałego nadciśnienia płucnego po porodzie siłami natury występujący z częstością 0,8/1000, a po cięciu cesarskim 5 razy częściej – 4/1000 i zranienia skóry noworodka dotyczące około 2% cięć cesarskich, częściej przy nieprawidłowych położeniach płodu (6%) [30-32].

Piśmiennictwo donosi także o odległych skutkach cięcia cesarskiego – u dzieci urodzonych tą drogą częściej obserwuje się alergię pokarmową oraz dychawicę oskrzelową [33-35].

## PODSUMOWANIE

Próba obniżenia odsetka wykonywanych cięć cesarskich do poziomu zalecanego przez ekspertów światowych powinna uwzględnić rozsądne stawianie wskazań do tej operacji, zwłaszcza gdy wykonywana jest po raz pierwszy. Powinno się unikać stawiania wskazania do cięcia cesarskiego przez lekarzy pracujących wyłącznie w ambulatorium. Częściej należy podejmować próbę porodu drogą pochwową po przebytym cięciu cesarskim. Celem zmniejszenia lęku przed porodem celowe jest prowadzenie na odpowiednim poziomie szkół rodzenia i częstsze stosowanie regionalnego znieczulenia porodu drogą pochwową. Niezbędne także jest zajęcie jasnego stanowiska w sprawie cięcia cesarskiego na życzenie ciężarnej.

Also the reports of French researchers confirm that the risk of mother's death after caesarean section is 3.6 times higher than after spontaneous delivery [20]. Obstetric haemorrhage during caesarean sections meaning the loss of over 1000 ml blood relates to 5-7% of caesarean sections, while 2.4-6% patients require blood transfusion. [21,22]. Hysterectomy after caesarean section is several times more often than after spontaneous delivery. According to some authors it is ten times as high, in opinion of the others the relative risk (RR) for caesarean section made for the first time is 15.24 and for caesarean sections in general  $RR=46.9$  [23,24].

Furthermore, the complications more frequently bound with caesarean section than with vaginal delivery include the following: endometriosis ( $RR=12,8$ ), thrombo-embolic complications including especially pulmonary thromboembolism ( $RR=7$ ), abnormalities relating to placenta position in subsequent pregnancy (placenta previa, placenta increta) and the necessity of repeat hospitalization ( $RR=1,8$ ) [25-29].

We should also mention the complications bound with caesarean sections as typical surgical procedure, such as injuries of adjacent organs (urinary bladder: 0.1-0.3%, intestines: 0,05%, ureter: 0.03-0,1%).

Of anaesthesiologic complications we should mention: unsuccessful intubation, stomach content regurgitation (Mendelson's syndrome), headaches.

**Caesarean section is not entirely neutral for the neonate condition, either.** The most frequent complications include the respiratory distress syndrome (RDS) being the result of immaturity of foetal lungs, transient tachypnoe of the newborn called also wet lung syndrome occurring on the grounds of deteriorated respiratory system emptying from amniotic fluid, the syndrome of persistent pulmonary hypertension after spontaneous delivery occurring with frequency of 0.8/1000, and after caesarean section 5 times more often - 4/1000 and neonate skin injuries related to ca 2% of caesarean sections, more often in the event of abnormal position of the fetus (6%) [30-32].

The literature reports also about long-term effects of caesarean section in children born with use of this method of delivery the food allergies and bronchial asthma are more often [33-35].

## RESUME

The trial to lower the percent of performed caesarean sections to the level recommended by the world experts should consider the reasonable setting of indications to this surgical procedure, especially in the situation in which it is performed for the first time. We should avoid setting the indication to caesarean section by the doctors working only in the outpatient departments. The trial of vaginal delivery should be made more often after an underwent caesarean section. In order to reduce the fear of delivery it is advisable to run the birth schools on appropriate level and to apply more frequently regional anaesthesia for spontaneous delivery. It is also necessary to take a clear stance on caesarean section on request of the pregnant women.

## Piśmiennictwo / References:

1. **Angeja ACE, Washington AE, Vargas JE** et al.: Chilean women's preferences regarding mode of delivery: which do they prefer and why? *BJOG* 2006;
2. **Potter JE, Berquó E, Perpétuo IHO** et al.: Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ* 2001; 323: 1155-1158.
3. **Beliz JM, Althabe F, Barros FC** et al.: Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319(7222): 1397– 400.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report 21 April 1995; 44(15):304.
5. **Menacker F.**: Trends in Cesarean Rates for First Births and Repeat Cesarean Rates for Low-Risk Women: United States, 1990–2003. Centers for Disease Control and Prevention. National Vital Statistics Reports 22 September 2005; 54(4): 3.
6. **Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ** et al.: Preliminary Data for 2004. Centers for Disease Control and Prevention. National Vital Statistics Report 29 December 2005; 54(8): 5.
7. **Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD** et al.:Centers for Disease Control and Prevention. National Vital Statistics Report 29 September 2006; 55(1): 74.
8. Canadian Institute for Health Information. Giving Birth in Canada. Providers of Maternity and Infant Care. Ottawa, Ontario 2004; 9.
9. <http://www.npsu.unsw.edu.au/ps16high.htm> dostęp z dnia 08.10.2006.
10. <http://www.parliament.uk/post/pn184.pdf> dostęp z dnia 08.10.2006.
11. **Cnattingius R, Cnattingius S, Notzon FC.**: Obstacles to reducing cesarean rates in a low-cesarean setting: the effect of maternal age, height, and weight. *Obstet Gynaecol* 1998, 92: 501-506.
12. No authors listed. Italy has Europe's highest caesarean section rate. *BMJ* 1995; 310: 487.
13. **Chazan B, Troszyński M.**: Cięcia cesarskie w Polsce. *Gin Pol* 2003; 74(supl.12): 32.
14. **Pilas-Pomykalska M, Czajkowski J, Oszukowski P.**: Zmiany w narzędzie wzroku w przebiegu ciąży. *Gin Pol* 2005; 76(8): 655-660.
15. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2(8452): 436-437.
16. American College of Obstetricians and Gynecologists. Evaluation of cesarean delivery. ACOG Guidelines. Washington 2000; 2.
17. **Penn Z, Ghaem-Maghani S.**: Indications for caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001; 15(1): 1-15.
18. **MH, Bewley S.**: Maternal mortality and mode of delivery. *Lancet* 1999; 354(9180): 776.
19. **Wu Wen S, Rusen ID, Walker M,** et al.: Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 1263-9.
20. **Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH** et al.: Postpartum Maternal Mortality and Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2006; 108(3): 541-548.
21. **Magann EF, Evans S, Hutchinson M** et al.: Postpartum hemorrhage after cesarean delivery: An analysis of risk factors *South Med J* 2005; 98(7): 681-685.
22. **van Ham MA, van Dongen PW & Mulder J.**: Maternal consequences of caesarean section. A retrospective study of intra-operative and postoperative maternal complications of caesarean section during a 10-year period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997; 74: 1-6.
23. **Olubusola A, Rajendren S, Bolaji II.**: Controversies in management. Should doctors perform an elective caesarean section on request? *BMJ* 1998; 317: 462-465.
24. **Bakshi S, Meyer BA.** Indications for and outcomes of emergency peripartum hysterectomy. A five-year review. *J Reprod Med* 2000; 45(9): 733-7.
25. **Newton ER, Prihoda TJ, Gibbs RS.**: A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 402-406.
26. **Ros HS, Lichtenstein P, Bellocco R.**: Cnattingius S. Pulmonary embolism and stroke in relation to pregnancy: How can high-risk women be identified? *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186(2):198-203.
27. **Zaideh SM, Abu-Heija AT, El-Jallad MF.**: Placenta praevia and accreta: Analysis of a two-year experience. *Gynecol Obstet Invest* 1998; 46(2), 96-8.
28. **Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM.**: The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: A meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177(5):1071-78.
29. **Lydon-Rochelle M, Holt VL, Martin DP** et al.: Association between method of delivery and maternal rehospitalization. *JAMA* 2000; 283(18): 2411-2416.
30. **Parilla BV, Dooley SL, Jansen RD** et al.: Iatrogenic respiratory distress syndrome following elective repeat cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1993; 81(3): 392-5.
31. **Levine EM, Ghai V, Barton JJ** et al.: Mode of Delivery and Risk of Respiratory Diseases in Newborns. *Obstet Gynaecol* 2001; 97(3): 439-442.
32. **Smith JF, Hernandez C, Wax JR.**: Fetal laceration injury at cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1997; 90(3): 344-6.
33. **Eggesbo M, Botten G, Stigum H** et al.: Is delivery by cesarean section a risk factor for food allergy? *J Allergy Clin Immunol* 2003; 112(2): 420-6.
34. **Håkansson S, Källén K.**: Caesarean section increases the risk of hospital care in childhood for asthma and gastroenteritis. *Clin Exp Allergy* 2003; 33: 757.
35. **Kero J, Gissler M, Gronlund MM** et al.: Mode of delivery and asthma – is there a connection? *Pediatr Res* 2002; 52(1): 6-11.