

P R A C E O R Y G I N A L N E  
*położnictwo*

## Postępowanie z guzami jajnika w ciąży a wyniki położnicze

The management of ovarian tumors in pregnancy and perinatal outcome

Szczepańska Małgorzata, Rajewski Marcin, Skrzypczak Jana

Klinika Rozrodczości, Katedra Ginekologii, Położnictwa i Onkologii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Polska

### Streszczenie

**Cel:** Celem pracy była ocena przebiegu ciąży oraz wyników położniczych u kobiet z ciąż powikłanych guzem jajników leczonych zachowawczo i operacyjnie.

**Materiał i metody:** Retrospektywną analizą objęto 83 ciężarne hospitalizowane w latach 2002-2009 z rozpoznaniem guzów jajnika w ciąży. U tych pacjentek oceniono następujące parametry: wiek ciążowy w momencie rozpoznania, obraz USG, objawy kliniczne, poziom CA-125, zastosowane leczenie, typ histologiczny guza oraz dalsze losy ciąży.

**Wyniki:** U 29 kobiet (35%) zastosowano leczenie operacyjne na drodze laparotomii a u 54 (65%) postępowanie wyczekujące. U 83% kobiet poddanych operacji guz w jajnikach stwierdzony był przed 11 tygodniem ciąży. Tylko 27,5% kobiet zgłaszało dolegliwości bólowe. Wartość CA-125 była podwyższona u 48,3% kobiet. 28 kobiet było operowanych przed 20 tygodniem ciąży, jedna w 40 tygodniu ciąży. Najczęstszym rozpoznaniem histopatologicznym był potworniak dojrzały (37,9%) a następnie torbiel surowicza (34,5%). Tylko u 1 pacjentki stwierdzono nowotwór surowiczy graniczny obydwu jajników. Spośród operowanych kobiet 86% urodziło o czasie zdrowe dzieci. W grupie pacjentek operowanych nie odnotowano poronień ani innych powikłań w przebiegu ciąży. W grupie kobiet leczonych zachowawczo wartość CA-125 pozostawała w granicach normy, chore nie zgłaszały dolegliwości bólowych a dalszy przebieg ciąży był nie powikłany. U 85% kobiet nie operowanych podczas ciąży w ciągu 6 tygodni od porodu obserwowano regresję zmian.

**Wnioski:** Na podstawie przeprowadzonej analizy wydaje się, że prawidłowa interpretacja obrazu ultrasonograficznego guza jajnika w ciąży, jest kluczowa dla wyboru sposobu postępowania. Leczenie zachowawcze polegające na systematycznej kontroli położniczej podczas ciąży, pozwala istotnie zmniejszyć odsetek interwencji chirurgicznych. Leczenie operacyjne guzów jajnika w czasie ciąży zwiększa ryzyko porodu przedwczesnego.

Słowa kluczowe: **guz jajnika / ciąża / laparotomia / poród /**

### Adres do korespondencji:

Małgorzata Szczepańska  
Klinika Rozrodczości UM w Poznaniu  
60-535 Poznań, ul. Polna 33, Polska  
tel./fax: +48 61 841 93 02  
e-mail: klinikarozrod@gpsk.am.poznan.pl

Otrzymano: 10.12.2010  
Zaakceptowano do druku: 30.03.2011

## Summary

**Aim:** The pregnancy course in women with gestational ovarian mass and conservative or operative management.

**Material and methods:** In retrospective analysis we analyzed 83 pregnant women with ovarian mass diagnosed between 2002-2009. We considered the following factors: gestational age when diagnosed, ultrasound picture, clinical symptoms, level of CA 125, treatment used, pathologic results and pregnancy outcome.

**Results:** In this group of patients 29 (35%) underwent surgery and 54 (65%) were managed conservatively. In 83% of operated women ovarian mass was diagnosed before 11 gestational week. Only 27,5% of patients had pain. CA 125 level was elevated in 48,3% women. In all operated patients laparotomy was performed. The most common pathologic finding was mature teratoma (37,9%) and serous cyst (34,5%). In only one patient we diagnosed borderline serous carcinoma in both ovaries. Among operated patients, 86% delivered at term healthy newborns. In conservatively managed group level of CA 125 remain within a normal range. Patients were symptoms free and pregnancy course was uneventful. In 85% non operated women within 6 postpartum weeks ovarian masses disappeared.

**Conclusion:** According to our analysis adequate ultrasound image interpretation of ovarian tumors in pregnancy is of the highest importance in further medical management. Conservative treatment with systematic obstetric care may help to reduce the number of surgical intervention. Surgical treatment of ovarian tumors in pregnancy increases the risk of premature deliveries.

Key words: **ovarian tumor / pregnancy / laparotomy / delivery /**

## Wstęp

W latach 90. szacowano, iż guzy jajników rozpoznawane są raz na 600 ciąż [1]. Aktualnie dzięki rutynowemu zastosowaniu badania ultrasonograficznego ocena jajników stanowi integralną część badania przeprowadzanego we wczesnej ciąży a zmiany w jajnikach rozpoznawane są u około 1-4% ciężarnych [2].

Zdecydowana większość jednostronnych, ruchomych torbieli jajnika o średnicy poniżej 5cm ulega regresji przed 16 tygodniem ciąży [3]. Przeważnie są to hormonalnie czynne torbiele ciałałka żółtego lub torbiele tekaluteinowe, które ulegają resorpcji w chwili przejścia produkcji progesteronu przez łożysko [4]. Częstość występowania torbieli jajników na podstawie badania ultrasonograficznego wykonanego w drugim i trzecim trymestrze ciąży ocenia się na 2,1% [5].

Częstość zmian w jajnikach wymagających interwencji chirurgicznej w ciąży wynosi od 1% do 2,3%, a zmiany złośliwe występują w 1 na 15000-32000 ciąż [6]. Rak jajnika jest drugim nowotworem po raku szyjki macicy, spośród złośliwych nowotworów narządów płciowych diagnozowanych w czasie ciąży [7]. Częstość zmian złośliwych w jajnikach rozpoznawanych w ciąży jest 10 razy niższa w stosunku do populacji kobiet nieciężarnych. Te różnice wynikają z faktu, iż rak jajnika najczęściej dotyka kobiety po okresie rozrodczym [8].

Podjęcie decyzji odnośnie sposobu postępowanie klinicznego w sytuacji rozpoznania guza jajnika w ciąży należy do bardzo trudnych. Przed erą ultrasonografii na podjęcie decyzji odnośnie leczenia chirurgicznego w ciąży miały wpływ głównie: wielkość guza oraz dolegliwości zgłaszane przez ciężarną.

Obecnie wybór postępowania terapeutycznego, oprócz objawów klinicznych, uzależniony jest od obrazu ultrasonograficznego zmiany. Do leczenia operacyjnego kwalifikowane są pacjentki, u których stwierdza się guzy lite, z wyrostkami brodawkowatymi, jedno lub obustronne o średnicy powyżej 5cm, a także torbiele gładkościenne o średnicy powyżej 10cm.

Istotnym elementem przemawiającym za wykonaniem operacji jest obecność u ciężarnej płynu w zatoce Douglasa [9]. Leczenie operacyjne, ze względu na płód, jest rekomendowane przeważnie w drugim trymestrze ciąży, to jest po zakończeniu procesu organogenezy. Dzięki operacyjnemu usunięciu torbieli można uniknąć takich powikłań jak skręt lub pęknięcie torbieli jajnika oraz opóźnienie diagnozy procesu nowotworowego [10]. Z drugiej strony leczenie chirurgiczne w trakcie ciąży wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zarówno dla ciężarnej jak i dla płodu [11].

## Cel pracy

Za cel pracy przyjęto ocenę przebiegu ciąży i wyników położniczych u kobiet w ciąży powikłanej guzami jajników leczonych zachowawczo i operacyjnie.

## Materiał i metody

Retrospektywną analizą objęto ciężarne hospitalizowane w Klinice Rozrodczości Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w okresie od stycznia 2002 do grudnia 2009.

W większości sytuacji ciężarne były kierowane do szpitala z powodu stwierdzenia u nich w czasie badania usg guza w jednym lub obu jajnikach. W pojedynczych przypadkach pacjentki same zgłaszały się do szpitala z powodu dolegliwości bólowych.

U ciężarnych, u których rozpoznano guz jajnika w pierwszym trymestrze ciąży, kolejne badanie ultrasonograficzne wykonywano po 12 tygodniu, z wyjątkiem jednej pacjentki operowanej w 9 tygodniu trwania ciąży.

U pacjentek, u których guz jajnika rozpoznano w drugim trymestrze i podjęto decyzję o jego operacyjnym usunięciu nie odraczano operacji na dalsze tygodnie ciąży. Natomiast u ciężarnych zakwalifikowanych do postępowania wyczekującego, celem oceny dynamiki zmian wykonywano badanie usg co 2 tygodnie w I i II trymestrze ciąży i co 3 tygodnie w III trymestrze. Badanie ultrasonograficzne wykonywano przy użyciu aparatu Philips HDI 4000 posługując się głowicą pochwową 6-9 MHz oraz brzusznią 3-5 MHz.

Postępowanie z guzami jajnika w ciąży a wyniki położnicze.

W badaniu usg oceniano następujące parametry: średnicę guza, występowanie jedno lub obustronne, echogenność guza, obecność przegród, obecność wyrosła egzo lub endofitycznych, obecność płynu w zatoce Douglasa.

Na podstawie badania klinicznego, zgłaszanych przez pacjentkę dolegliwości, obrazu usg oraz poziomu CA-125 podejmowano wspólnie z pacjentką decyzję o dalszym postępowaniu.

Wskazaniem do leczenia operacyjnego guzów jajnika były:

- guzy cystyczne – lite,
- torbiele z wyrosłami egzo i endofitycznymi oraz przegrodami w ich wnętrzu,
- gładkościenne, hipoechogenne torbiele o średnicy powyżej 5cm.

Analizą objęto dane dotyczące wieku ciążowego w momencie diagnozy, obrazu ultrasonograficznego, objawów klinicznych, poziomu CA-125, zastosowanego leczenia, typu histologicznego guza oraz dalszego przebiegu ciąży.

#### Analiza statystyczna

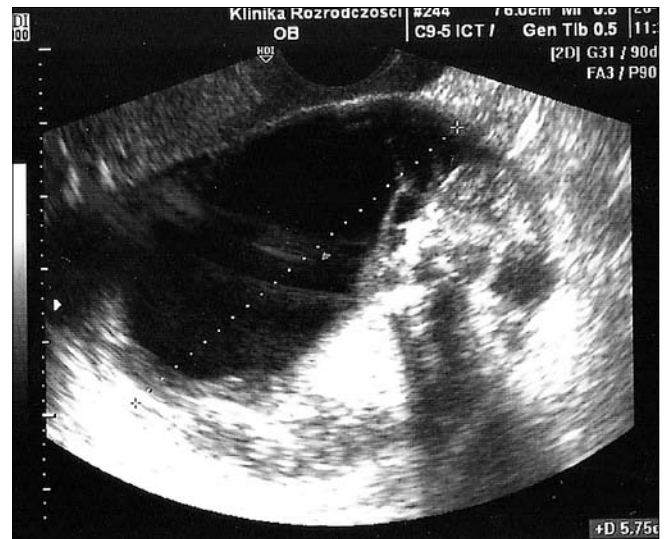
W analizie statystycznej posłużono się oprogramowaniem Sigma stat. Wykorzystano następujące testy statystyczne: nieparametryczny Manna-Whitney'a,  $\chi^2$  oraz dokładny Fishera. Wartości  $p < 0,05$  przyjęto za istotne statystycznie.

## Wyniki

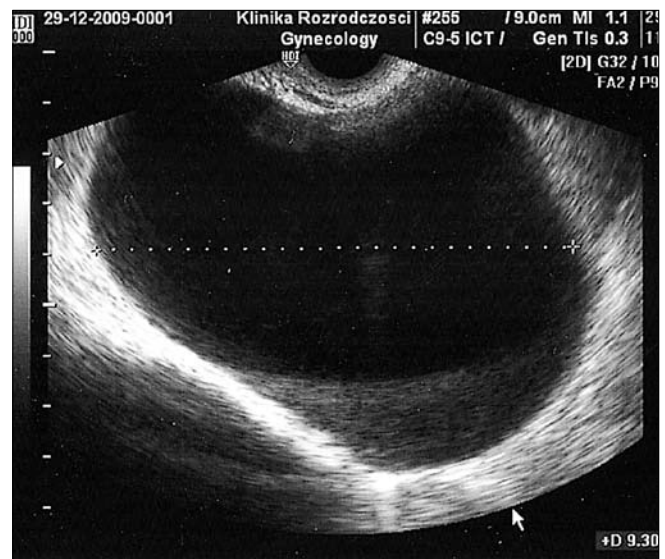
Analizą objęto 83 ciężarne, u których na podstawie badania klinicznego i ultrasonograficznego rozpoznano guzy w jajnikach. Spośród nich u 29 (35%) zastosowano leczenie operacyjne natomiast u 54 (65%) postępowanie wyczekujące.

Średni wiek pacjentek, u których przeprowadzono leczenie operacyjne w czasie ciąży wynosił 29,5 lat (21-43). U 24 z 29 (83%) chorych guzy w jajniku były rozpoznane przed 11 tygodniem ciąży, tylko u 4 chorych (14%) rozpoznano je w 2 trymestrze a u jednej w 3 trymestrze ciąży. W badaniu ultrasonograficznym u 17 kobiet stwierdzono guzy cystyczne, u pozostałych 12 cystyczno-lite. U 12 spośród 17 kobiet z guzami cystycznymi stwierdzano przegrody wewnątrz torbieli. Średnica torbieli wynosiła od 2,6 do 20cm. U 2 pacjentek guzy lokalizowane były w obu jajnikach, a u pozostałych występowały jednostronnie. U żadnej pacjentki nie stwierdzono obecności płynu w zatoce Douglasa. Najczęściej zgłaszaną dolegliwością był ból podbrzusza, który był obecny u 8 kobiet (27,5%). W tej grupie ciężarnych średnica torbieli przekraczała 7cm. Pozostałe pacjentki nie zgłaszały dolegliwości.

Dwie ciężarne (7,9%) operowano w trybie pilnym z powodu ostrego bólu, który był wynikiem skrętu guza jajnika. Pierwsza z nich była pierwiastką, operowaną w 9 tygodniu ciąży z powodu skręconego jajnika z martwiczo zmienionym, torbielowatym ciałkiem żółtym o średnicy 6cm. Druga ciężarna była również pierwiastką, operację przeprowadzono w 40 tygodniu ciąży z powodu skrętu torbieli jajnika (torbiel surowicza) o średnicy 7cm. Pozostałe kobiety operowano w trybie planowym. Pacjentki, u których torbiel rozpoznano w pierwszym trymestrze ciąży były operowane po 12 tygodniu ciąży. Natomiast kobiety, u których guz po raz pierwszy zdiagnozowano w drugim trymestrze, operowano średnio po upływie 10 dni od chwili rozpoznania. Wszystkie ciężarne operowano przed 20 tygodniem ciąży, z wyjątkiem kobiety, u której z powodu objawów skrętu torbieli jajnika wykonano laparotomię w trybie pilnym w 40 tygodniu ciąży z jednoczesnym cięciem cesarskim.



**Rycina 1.** Potworniak dojrzały. Ciężarna operowana w 16 tygodniu ciąży. Ciąża zakończona drogą cięcia cesarskiego ze względu na stan przedrzucawkowy w 35 tygodniu ciąży.



**Rycina 2.** Torbiel surowicza. Ciężarna operowana w 13 tygodniu ciąży. Ciąża zakończona w 39 tygodniu ciąży, poród fizjologiczny.

U wszystkich pacjentek leczenie chirurgiczne przeprowadzono drogą laparotomii. U 26 kobiet operacja polegała na usunięciu torbieli w jajniku. U 3 kobiet usunięto jajnik lub jajniki – u jednej pacjentki z powodu skręconego jajnika z martwiczo zmienionym, torbielowatym ciałkiem żółtym, u kolejnej pacjentki z powodu ciała żółtego, krwotocznego, u ostatniej trzeciej ciężarnej z guzami w obu jajnikach podczas laparotomii przeprowadzonej w 14 tygodniu ciąży usunięto oba jajniki wraz z częściową resekcją sieci większej z powodu śródoperacyjnego rozpoznania: *cystadenoma serosum papillare, extracysticum proliferans* w obu jajnikach. Średnica guzów wynosiła 2,6cm i 5,5cm odpowiednio w prawym i lewym jajniku.

W okresie pooperacyjnym chore otrzymywały profilaktykę przeciwzakrzepową heparyną drobnocząsteczkową 0,4mg podskórną przez 14 dni, inhibitor prostaglandyn doodbytniczo 100mg 1x dziennie przez 3 dni oraz progesteron zmikronizowany dopochwowo 2x100mg przez 14 dni celem zapobiegania bólowi pooperacyjnemu i czynności skurczowej macicy. Czas podawania progesteronu wydłużono do 30 dni u ciężarnej operowanej w 9 tygodniu ciąży oraz u ciężarnej, u której wycięto oba jajniki w 14 tygodniu ciąży.

U wszystkich pacjentek przeprowadzono histopatologiczne badanie śródoperacyjne, a następnie badanie ostateczne pooperacyjne. Uzyskane diagnozy były zgodne. W okresie pooperacyjnym nie stwierdzono krwawień, dolegliwości bólowych, objawów zakażenia ani czynności skurczowej.



**Rycina 3.** Guz surowiczy graniczny. Ciężarna operowana w 14 tygodniu ciąży. Ciąża zakończona w 37 tygodniu ciąży drogą cięcia cesarskiego.

**Tabela I.** Typy histologiczne guzów jajnika u operowanych ciężarnych.

Typ histologiczny	Liczba	Procent
<i>Teratoma adultum cysticum</i>	11	37,90%
<i>Cystis serosa</i>	10	34,50%
<i>Cystis endometrialis</i>	3	10,30%
<i>Cystis mucinosa</i>	1	3,45%
<i>Cystis paraovarialis</i>	1	3,45%
<i>Fibroma</i>	1	3,45%
<i>Corpus luteum</i>	1	3,45%
<i>Cystadenoma serosum papillare - casus limitans</i>	1	3,45%

Najczęstszym rozpoznaniem histopatologicznym materiału pooperacyjnego był potworniak dojrzwały (37,9%) oraz torbiel surowicza (34,5%). (Rycina 1, 2).

W 28 (92,5%) sytuacjach rozpoznano guz łagodny, u 1 ciężarnej stwierdzono nowotwór surowiczy graniczny jajników. (Rycina 3).

Typy histologiczne operowanych guzów przedstawiono w tabeli I.

U 15 (18%) pacjentek stężenie markera CA-125 przekraczało 35IU/ml a jego najwyższa wartość wynosiła 337IU/ml. Poziom CA-125 powyżej 35UI/ml stwierdzano w następujących rozpoznaniach histopatologicznych: torbiel skórzasta, torbiel surowicza, torbiel endometrialna, nowotwór surowiczy graniczny jajników. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic średniego stężenia CA-125 między poszczególnymi grupami guzów.

W operowanej grupie kobiet 25 (86 %) urodziło o czasie a 4 (16 %) przedwcześnie.

U żadnej z operowanych kobiet, w tym również u pacjentki, u której wycięto jajnik w 9 tygodniu ciąży, nie doszło do poronienia. W grupie kobiet, które rodziły w terminie u 9 (36%) wykonano cięcie cesarskie natomiast 16 (64%) odbył się poród siłami natury.

Wskazaniem do zakończenia ciąży cięciem cesarskim było: położenie miednicowe u pierwiastki (2x), brak postępu porodu (2x), objawy zagrożenia życia płodu (3x), objawy zagrażającego pęknięcia macicy (1x). W jednej sytuacji wykonano cięcie cesarskie w 37 tygodniu ciąży u kobiety operowanej w 14 tygodniu ciąży z powodu nowotworu surowiczego, granicznego obu jajników. Urodzono dziecko o masie 3010g, Ap-10. W trakcie tej operacji pobrano rozmazy z otrzewnej ściennej, otrzewnej trzewnej, wątroby i okolicy obu jajowodów, a także popłuczyny z jamy otrzewnej oraz wycinek z sieci. Podczas rewizji jamy brzusznej nie stwierdzono obecności objawów klinicznych procesu rozrostowego. W popłuczynach pobranych z jamy brzusznej oraz w usuniętej części sieci nie wykryto komórek nowotworowych. Jako, że całość postępowania diagnostycznego była komplikowana faktem, że pacjentka w czasie pierwszej laparotomii była w ciąży zdecydowano się na niestandardowe postępowanie. Zakres tego postępowania szczególnie dotyczący laparotomii, podczas której wykonano cięcie cesarskie wyznaczał konsensus wypracowany przez konsylium złożone z położnika, onkologa ginekologicznego i histopatologa. Cztery tygodnie po cięciu cesarskim chora otrzymała 3 kursy chemioterapii w schemacie PC (cisplatyna+endoxan). Decyzję o chemioterapii podjął onkolog ginekologiczny w porozumieniu z histopatologiem.

U czterech operowanych kobiet (14%) ciąża zakończyła się przed terminem porodu. Jedna pacjentka urodziła siłami natury w 35 tygodniu ciąży. U trzech wykonano cięcie cesarskie: dwukrotnie z powodu nadciśnienia tętniczego niepoddającego się leczeniu w 33 i 35 tygodniu ciąży, raz z powodu wypadnięcia pępowiny w 25 tygodniu ciąży. U tej chorej operację wycięcia torbieli o średnicy 12cm przeprowadzono w 14 tygodniu ciąży (hist-pat. *cystis serosa*).

Pęknięcie błon płodowych miało miejsce siedem godzin przed stwierdzeniem wypadnięcia pępowiny i podjęciu decyzji o zakończeniu ciąży i mogło mieć związek z upadkiem ciężarnej na śliskiej nawierzchni, który miał miejsce dzień wcześniej. W posiewie z pochwy stwierdzono *Lactobacillus sp.*, CRP w dniu przyjęcia do oddziału porodowego wynosiło 3,4UI/ml.

Postępowanie z guzami jajnika w ciąży a wyniki położnicze.

Po wykluczeniu sytuacji, w których ciążę kończono przed terminem ze wskazań matczyńskich częstość porodów przedwczesnych w grupie kobiet operowanych wyniosła 7,4%. Średnia masa noworodków w tej grupie wynosiła 3053g(+/-340). Tylko jedno dziecko urodzone w 25 tygodniu ciąży z masą 710g, wymagało hospitalizacji w Oddziale Intensywnej Opieki Neonatologicznej.

Średni wiek pacjentek z guzem jajnika zakwalifikowanych do postępowania zachowawczego wynosił 29,6±6,8 lat. W tej grupie kobiet stwierdzano torbiele gładkościenne, bez przegród i wyrosli, wypełnione treścią hipo lub hiperechogenną, o średnicy do 5 cm. U żadnej z tych pacjentek w badaniu ultrasonograficznym nie obserwowano płynu w zatoce Douglasa. Zmiany jajników u tych chorych były monitorowane podczas ciąży w odstępach dwutygodniowych w drugim trymestrze i 3 tygodniowych w trzecim trymestrze. Żadna z torbieli nie powiększyła się w czasie ciąży. U jednej ciężarnej w 16 tygodniu ciąży z uwagi na znaczny rozmiar mięśniak macicy utrudniający dokładną wizualizację guza lewych przydatków, celem dokładniejszej diagnostyki, posłużono się metodą rezonansu magnetycznego. W tej grupie kobiet stężenie CA-125 nie przekraczało 35IU/ml i było monitorowane raz w miesiącu. Żadna z pacjentek nie zgłaszała dolegliwości związanych z obecnością torbieli i nie wymagała interwencji chirurgicznej do końca trwania ciąży.

Wszystkie kobiety urodziły o czasie: 6 (11,1%) drogą cięcia cesarskiego ze wskazań: położenie miednicowe (2x), brak postępu porodu (2x), objawy zagrożenia życia płodu (1x) i objawy zagrożającego pęknięcia macicy w bliźnie po cięciu cesarskim (1x), pozostałe 48 (88,9%) pacjentek urodziło siłami natury. Średnia masa noworodków pacjentek z guzami jajników leczonych zachowawczo wyniosła 3225g (±410) i nie różniła się istotnie od średniej masy noworodków pacjentek leczonych operacyjnie ( $p=0,3$ ).

Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w masie ciała noworodków oraz sposobie zakończenia ciąży między analizowanymi grupami. Stwierdzono natomiast istotną statystycznie różnicę ( $p=0,01$ ) w terminie zakończenia ciąży między grupą kobiet operowanych i nieoperowanych w czasie ciąży.

W badaniu kontrolnym przeprowadzonym 6 tygodni po porodzie u 46 z 54 (85%) kobiet stwierdzono całkowitą regresję zmian w jajnikach. Zanikowi uległy zmiany cystyczne, hipoechogenne o średnicy do 5cm. U pozostałych ośmiu pacjentek, u których stwierdzono przetrwałe zmiany w jajnikach wykonano ich laparoskopową resekcję. U wszystkich pacjentek były to guzy łagodne.



**Rycina 4.** Torbiel endometrialna. Ciężarna operowana w 16 tygodniu ciąży. Ciąża zakończona w 38 tygodniu ciąży, poród fizjologiczny.

W badaniu histopatologicznym stwierdzono: torbiel okołojajowodową (2x), potworniak dojrzwały (3x), torbiel prostą (1x), torbiel endometrialną (2x). (Rycina 4).

Charakterystykę i wyniki położnicze ciężarnych z guzami jajnika leczonych operacyjnie lub zachowawczo przedstawiono w tabeli II.

## Dyskusja

Coraz lepszej generacji aparaty ultrasonograficzne zapewniają dokładną wizualizację struktur jajników a co za tym idzie rozpoznanie torbieli jajnika w ciąży jest o wiele łatwiejsze [2]. Większość asymptomatycznych zmian jajników obserwowanych w pierwszym trymestrze ciąży ulega spontanicznemu zanikowi [4]. Nadal jednak zasady postępowania w bezobjawowych zmianach w jajnikach rozpoznawanych w badaniu ultrasonograficznym podczas ciąży pozostają kontrowersyjne [10, 13].

W 1963 roku Munnell wytypował trzy przyczyny, dla których należy rozważyć postępowanie operacyjne u ciężarnych z torbielami jajników: możliwość skrętu, pęknięcia lub krwawienia, niebezpieczeństwo zmiany złośliwej oraz możliwość przeszkody porodowej [13].

**Tabela II.** Charakterystyka i wyniki położnicze ciężarnych z guzami jajnika.

	Leczenie operacyjne	Leczenie zachowawcze	p
Liczba pacjerek (%)	29 (35%)	54 (65%)	
Wiek	29,5 ± 8,3	29,6 ± 6,8	NS
Ból	8 (27,5 %)	-	<0,001
Poród przedwczesny	4 (14 %)	-	0,013
Poród operacyjny	6	5	NS
Masa urodzeniowa	3053 ± 340	3225 ± 410	NS
CA-125 powyżej 35IU/ml	15	-	<0,001

Guzy w jajnikach w czasie ciąży stwierdza się u 1% ciężarnych [14]. Częstość ich wykrywania w czasie ciąży istotnie zwiększyła się w związku ze zgłaszaniem się do ginekologa ciężarnych już w pierwszych tygodniach trwania ciąży oraz dzięki rutynowemu zastosowaniu badania ultrasonograficznego. Wynikiem powszechnego wykorzystania usg jest wykrywanie bezobjawowych lub klinicznie niebadalnych zmian w jajnikach [3].

Częstość wykrywania torbieli w jajnikach jest najwyższa w pierwszym trymestrze ciąży. Shalev i wsp. stwierdzili, iż za pomocą ultrasonografii przezpochwowej wizualizacja obu jajników w pierwszym trymestrze ciąży jest możliwa u 95% pacjentek, w drugim trymestrze u 16,4%, natomiast u żadnej pacjentki w trzecim trymestrze ciąży [15].

W naszym materiale 96,5 % guzów zostało rozpoznanych w pierwszym trymestrze ciąży, tylko w jednej sytuacji torbiel rozpoznano w 3 trymestrze.

Częstość skrętu torbieli jajnika przed erą ultrasonografii szacowano na 10-15% [16]. Aktualnie występowanie tego powikłania ocenia się na 2-5% [17]. W przeprowadzonej przez nas analizie skręt torbieli jajnika wystąpił u dwóch pacjentek (7,9%). Do skrętu torbieli najczęściej dochodzi między 8 a 16 tygodniem ciąży, po tym okresie powiększona macica zmniejsza ruchomość jajników w miednicy mniejszej, w związku z czym częstość tego powikłania maleje, ponownie zwiększa się w okresie porodu na skutek involucji macicy i gwałtownego jej obkurczenia [18]. Do skrętu torbieli może dojść w drugim a także, tak jak w naszym materiale, w trzecim trymestrze ciąży.

Stężenie antygenu CA-125 w czasie ciąży jest podwyższone szczególnie w pierwszym trymestrze jej trwania, w związku ze wzrostem jego produkcji przez doczesną [19]. Następnie wraz z czasem trwania ciąży poziom tego markera obniża się. Na podstawie analizy stężenia CA-125 przeprowadzonej przez Aslama i wsp. między 11 a 14 tygodniem ciąży u kobiet bez zmian w jajnikach za punkt odcięcia można przyjąć poziom 112UI/ml, który w badaniach powyższych autorów odpowiada 99 centylowi [20]. Stężenie antygenu CA-125 w surowicy jest zwykle podwyższone w nabłonkowych nowotworach jajnika ale także w zmianach łagodnych jak np. w torbielach endometrialnych. W przeprowadzonej przez nas analizie najwyższe stężenie 337UI/ml stwierdzono u pacjentki z torbielą endometrialną, natomiast u ciężarnej z nowotworem surowiczym granicznym wartość CA-125 wyniosła 127UI/ml.

Średnie stężenia CA-125 kobiet operowanych z powodu potworniaków dojrzałych i torbieli surowiczych wynosiły odpowiednio 34,73UI/ml 36,4UI/ml i nie różniły się w sposób istotny ( $p=0,826$ ).

Większość jednostronnych, hipoechogennych torbieli o cienkiej torebce jest torbielami ciała żółtego lub zmianami funkcjonalnymi, które ulegają samoistnej regresji przed 16 tygodniem ciąży [5, 17]. W przeprowadzonej przez nas analizie spośród 54 kobiet, u których rozpoznano torbiele w jajnikach w pierwszym trymestrze ciąży i które nie zostały zakwalifikowane do leczenia operacyjnego w czasie ciąży, aż u 46 (85%) stwierdzono całkowitą regresję zmian 6 tygodni po porodzie.

Po 16 tygodniu ciąży najczęściej operowanymi zmianami w jajnikach są potworniaki dojrzałe, które stanowią ponad połowę łagodnych zmian leczonych w czasie ciąży [21]. Najczęstsze rozpoznania histopatologiczne guzów jajników operowanych w czasie ciąży są takie same jak u kobiet nieciążarnych w wieku

15-45 lat, tzn.: torbiele skórzaste i torbiele czynnościowe. Torbiele skórzaste jajnika poniżej 6 cm rzadko rosną w czasie ciąży, lub są powodem powikłań w przebiegu ciąży i porodu [6].

W naszym materiale potworniaki dojrzałe były stwierdzane u 37,9% operowanych kobiet, torbiele surowicze i endometrialne odpowiednio u 34,5% i 10,3% pacjentek. Tylko u jednej pacjentki przyczyną operacji była torbiel ciała żółtego. Podobne wyniki uzyskali inni autorzy, którzy najczęściej wśród operowanych zmian stwierdzali potworniaki dojrzałe a w następnej kolejności torbiele surowicze i endometrialne [22, 23, 24].

Nowotwory złośliwe jajników stanowią 2-6% guzów leczonych chirurgicznie w czasie ciąży. Najczęściej są to złośliwe nowotwory nabłonkowe (27,6%), w drugiej kolejności (20,5%) nowotwory o złośliwości granicznej [25]. W badaniu histopatologicznym materiału pooperacyjnego operowanych przez nas 29 ciężarnych, nowotwór surowiczy graniczny w obu jajnikach stwierdzono u jednej pacjentki.

Najlepszym okresem dla leczenia operacyjnego guzów w jajniku jest początek drugiego trymestru ciąży. W tym czasie maleje zarówno szansa na resorpcję torbieli jak i ryzyko poronienia na skutek urazu macicy w czasie operacji i zamierzonego lub przypadkowego wycięcia ciała żółtego. Z kolei laparotomia wykonana po 23 tygodniu ciąży lub w trzecim trymestrze wiąże się ze zwiększonym ryzykiem porodu przedwczesnego [21, 24].

Żadna z operowanych przez nas kobiet nie poroniła. Z piśmiennictwa wynika, że częstość poronień związanych z leczeniem chirurgicznym waha się od 2,9% do 5% i wzrasta w pierwszym trymestrze ciąży [20, 26].

Spśród operowanych przez nas pacjentek cztery (14%) urodziły przedwcześnie, ale u dwóch ciąży zakończono ze względu na wystąpienie stanu przedrzucawkowego. Ważnym spostrzeżeniem wydaje się również fakt, iż w grupie kobiet nie operowanych wszystkie ciąży zakończyły się o czasie a średnia masa noworodków była wyższa o 170g. Prezentowane przez nas wyniki położnicze są zgodne z doniesieniami innych autorów [11, 27]. Tylko Dudkiewicz i wsp. nie zanotowali porodów przedwczesnych w grupie operowanych ciężarnych [28].

Ciężarne, u których wykonuje się operacje w trybie pilnym z powodu powikłań wywołanych obecnością guzów w jajniku mają gorsze wyniki położnicze w stosunku do kobiet leczonych chirurgicznie w sposób planowy [29].

W naszym materiale dwie pacjentki były operowane w trybie pilnym: jedna w 9 tygodniu ciąży, druga w 40 tygodniu ciąży gdzie równocześnie wykonano cięcie cesarskie i urodzono noworodka w stanie dobrym.

Nieliczne dane dotyczące zastosowania laparoskopii w pierwszym i drugim trymestrze ciąży celem usunięcia guzów jajnika wskazują na efektywność oraz bezpieczeństwo tej formy terapii [30, 31]. U wszystkich naszych pacjentek leczenie chirurgiczne przeprowadzone było drogą laparotomii.

## Podsumowanie

W związku z rutynowym zastosowaniem badania ultrasonograficznego częściej rozpoznaje się torbiele jajników w czasie ciąży. W wybranych przypadkach, ścisły nadzór nad ciężarną z guzem jajnika jest uzasadnioną alternatywą dla leczenia operacyjnego [26].

Postępowanie u ciężarnych z guzem jajnika nadal jest i będzie przedmiotem dyskusji wśród położników.

**Wnioski**

1. Prawidłowa interpretacja obrazu ultrasonograficznego guza jajnika w ciąży pozwala na zmniejszenie odsetka interwencji chirurgicznych.
2. Ciężarne z guzem jajnika leczone zachowawczo powinny być objęte systematyczną kontrolą położniczą przez całą ciążę.
3. Leczenie operacyjne guzów jajnika w czasie ciąży zwiększa ryzyko porodu przedwczesnego.

**Praca powstała w ramach Grantu Unii Europejskiej WKP\_**  
**1/1.4.3/1/2004/58/139**

**Piśmiennictwo**

1. Kohler M The adnexal mass in pregnancy. *Postgrad Obstet Gynecol.* 1994, 14, 1-5.
2. Sergent F, Verspyck E, Marpeau L. Management of an ovarian cyst during pregnancy. *Presse Med.* 2003, 32, 1039-1045.
3. Glanc P, Brofman N, Salem S, [et al.]. The prevalence of incidental simple ovarian cysts or = 3 cm detected by transvaginal sonography in early pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007, 29, 502-506.
4. Zanneta G, Mariani E, Lissoni A, [et al.]. A prospective study of the role of ultrasound in the management of adnexal masses in pregnancy. *BJOG.* 2003, 110, 578-583.
5. Hill L, Martin J, Deutsch K, [et al.]. Sonographic visualization of the ovaries throughout pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1996, 88, 830-832.
6. Goffinet F. Ovarian cyst and pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2001, 30, 100-108.
7. Allen H, Nisker J. Cancer in pregnancy: therapeutic guidelines. Mount Kisco, New York: Futura. 1986.
8. Hutt R, Long M, Sturdy J. Conservative management of ovarian cysts in pregnancy during third trimester and intrapartum. *J Obstet Gynaecol.* 2000, 20, 495-498.
9. Brud I, Silver D, Rosenblum N. The adnexal mass ;Obstetric evidence - based guidelines. Londyn BergelloV: *Infoma healthcare.* 2007, 219-224.
10. Agarwal N, Parul A, Kriplani N, [et al.]. Management and outcome of pregnancies complicated with adnexal masses. *Arch Gynecol Obstet.* 2003, 267, 148-152.
11. Sherard G III, Hodson C, Williams H, [et al.]. Adnexal masses and pregnancy: A 12-year experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2003, 189, 358-363.
12. Caspi B, Levi R, Appelman Z, [et al.]. Conservative management of ovarian cystic teratoma during pregnancy and labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2000, 182, 503-505.
13. Munnell E. Primary ovarian cancer associated with pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1963, 6, 983-993.
14. Nelson M, Cavalieri R, Graham D, Sanders S. Cysts in pregnancy discovered by sonography. *J Clin Ultrasound.* 1986, 14, 509-512.
15. Shalev J, Blankstein J, Mashiach R, [et al.]. Sonographic visualization of normal-size ovaries during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000, 15, 523-526.
16. Di Saia P, Creasman W. Cancers in pregnancy. In: *Clinical Gynecologic Oncology.* 5th ed. St Louis: Mosby, 1997, 444-482.
17. Condous G, Khalid A, Okaro E, Bourne T. Should we be examining the ovaries in pregnancy? Prevalence and natural history of adnexal pathology detected at first-trimester sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004, 24, 62-66.
18. Smorgick N, Pansky M, Feingold M, [et al.]. The clinical characteristics and sonographic findings of maternal ovarian torsion in pregnancy. *Fertil Steril.* 2009, 92, 1983-1987.
19. Jacobs I, Fay T, Stabile I, [et al.]. The distribution of CA-125 in the reproductive tract of pregnant and non-pregnant women. *British J Obstet Gynaecol.* 1988, 95, 1190-1194.
20. Aslam N, Ong C, Woelfer B, [et al.]. Serum CA-125 at 11-14 weeks of gestation in women with morphologically normal ovaries. *BJOG.* 2000, 107, 689-690.
21. Knudsen U, Tabor A, Mosgaard A, [et al.]. Management of ovarian cyst. *Acta Obstet Gynecol Scan.* 2004, 83, 1012-1021.
22. Drews K, Malewski Z, Batoriak B. Występowanie guzów jajnika w trzecim trymestrze ciąży. *Ginekol Pol.* 2002, 73, 337-341.
23. Pityński K, Basta A, Szczudrawa A, Oplawski M. Guzy jajnika u kobiet w ciąży w materiale Kliniki Ginekologii i Onkologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. *Ginekol Pol.* 2002, 73, 371-374.
24. Whitecar P, Turner S, Higby K. Adnexal masses in pregnancy: a review of 130 cases undergoing surgical management. *Am J Obstet Gynecol.* 1999, 181, 19-24.
25. Hoffman M. Primary ovarian cancer during pregnancy, case report. *Clin Consult Obstet Gynecol.* 1995, 7, 237-242.
26. Schmeler K, Mayo-Smith W, Peipert J, [et al.]. Adnexal masses in pregnancy: surgery compared with observation. *Obstet Gynecol.* 2005, 105, 098-1103.
27. Mettler L. The cystic adnexal mass: Patients selection, surgical techniques and long-term follow-up. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2001, 13, 389-397.
28. Dudkiewicz J, Kowalski T, Grzonka D, Czarniecki M. Guzy jajnika współistniejące z ciążą. *Ginekol Pol.* 2002, 73, 342-345.
29. Hess L, Peaceman A, O'Brien W, [et al.]. Adnexal mass occurring with intrauterine pregnancy; report of fifty-four patients requiring laparotomy for definitive management. *Am J Obstet Gynecol.* 1988, 158, 1029-1034.
30. Olejek A, Kamiński K, Książewski B, [i wsp.]. Nowotwory jajnika w ciąży. *Ginekol Pol.* 2002, 73, 359-363.
31. Olejek A. Guzy endometrialne jajników współistniejące z ciążą. *Ginekol Pol.* 2001, 73, 373-376.



**Polskie Towarzystwo Ginekologiczne – Oddział Łódzki**  
**Sekcja Dydaktyczna PTG**  
**Sekcja Endometriozy PTG**  
**Sekcja Terapii Wewnątrzmacicznej PTG**

serdecznie zapraszają na:

**IV Sympozjum**

**„Postępy w położnictwie i ginekologii”**

**Łódź, 27 maja 2011 r.**

**Centrum Konferencyjne Hotelu Andel's**  
**MANUFATURA**

**Łódź, ul. Ogrodowa 17**

Sympozjum pod patronatem Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, koncentrować się będzie na praktycznych aspektach aktualnej wiedzy z zakresu ginekologii i położnictwa.

Zaproszenie do wygłoszenia wykładów przyjęli najwybitniejsi zagraniczni i polscy specjaliści w wybranych dziedzinach medycyny.

Wśród gości zagranicznych między innymi:

- prof. Kypros Nicolaidis (Kings College, London, UK)
- prof. Jan Deprest (University of Leuven, Belgium)
- dr Vita Zidere (Kings College, London, UK)
- prof. Pavel Calda (Uniwersytet Karola, Praga, Czechy)
- prof. James Thornton (Nottingham, UK)
- dr Helena Strevens (Lund, Szwecja)

**Tematy wiodące Sympozjum:**

- panel położniczy – diagnostyka położnicza i terapia płodu
- panel endometriozy
- panel na temat cięcia cesarskiego we współczesnej praktyce położniczej
- panel HPV
- panel PREBIC – The International PREterm Blrth Collaborative
- panel dydaktyczny – nauczanie i szkolenie w położnictwie i ginekologii

**Sympozjum poprzedzą w dniu 26.05.2011 kursy medyczne:**

1. „Praktyczne zastosowanie ultrasonografii w diagnostyce prenatalnej i dopplerowskiej” – część teoretyczna i warsztaty praktyczne
  - Kurs teoretyczny
  - Warsztaty praktyczne
2. Warsztaty dotyczące operacyjnego leczenia endometriozy

Szczegółowe informacje znajdą Państwo na stronie:  
[www.grupamedica.pl](http://www.grupamedica.pl)

**Biuro Organizacyjne konferencji:**

Grupa Medica s.c.; email: [biuro@grupamedica.pl](mailto:biuro@grupamedica.pl)  
tel. 42 630 01 88, faks 75 645 12 30