

RENATA BANASZCZYK^{1, 2}, JERZY RADWAN^{1, 2}, DARIUSZ WÓJCIK³, MICHAŁ RADWAN²

Pęknięcie macicy w II trymestrze ciąży po pozaustrojowym zapłodnieniu – opis przypadku

Uterine Rupture in the Second Trimester of Pregnancy after In-Vitro Fertilization and Embryo Transfer – Case Report

¹ Klinika Ginekologii i Rozrodczości ICZMP w Łodzi

² Centrum Leczenia Niepłodności „Gameta” w Łodzi

³ I Klinika Ginekologii i Położnictwa AM w Gdańsku

Streszczenie

Samoistne pęknięcie macicy w ciąży jest rzadkim jej powikłaniem, szczególnie wśród pacjentek leczonych metodami rozrodu wspomaganego (IVF-ET). Czynnikiem predysponującym do pęknięcia jest *placenta percreta*. Zwraca również uwagę na występowanie tego powikłania u pacjentek, które przebyły salpingektomię, najczęściej obustronną (z lub bez wycięcia rogów). Autorzy opisują przypadek samoistnego pęknięcia macicy w 23. tygodniu ciąży po przeprowadzonym zabiegu pozaustrojowego zapłodnienia (IVF-ET). Wykonano wycięcie prawego rogu macicy drogą laparotomii. W badaniu histopatologicznym rozpoznano *placenta percreta* (Adv Clin Exp Med 2005, 14, 5, 1121–1124).

Słowa kluczowe: pęknięcie macicy, zapłodnienie *in vitro*, salpingektomia, ciąża rogowa.

Abstract

Spontaneous early uterine rupture in the course of pregnancy is a rare complication, particularly in patients treated by *in vitro* fertilization and embryo transfer. The risk of this complication exists when there is an associated uterine or placenta factor. It can be postulated that salpingectomy with cornual resection, performed in order to reduce the possibility of interstitial pregnancy, may attenuate musculature in the cornual region, which can lead to rupture even early in the course of pregnancy. But cornual ruptures after salpingectomy without cornual resection may also occur. The authors report a case of early uterine rupture with history of previous bilateral salpingectomy. An emergency laparotomy and right cornual resection following a pregnancy after IVF-ET was performed. The presence of placenta percreta and normal fetus was confirmed by pathological examination (Adv Clin Exp Med 2005, 14, 5, 1121–1124).

Key words: uterine rupture, *in vitro* fertilization, salpingectomy, cornual pregnancy.

Pęknięcie macicy jest rzadkim i groźnym stanem w położnictwie występującym 1/8000–15000 ciąż [13]. Występowanie tego powikłania w I lub II trymestrze ciąży jest sporadyczne, szczególnie wśród pacjentek leczonych metodami rozrodu wspomaganego (IVF-ET – *in-vitro fertilization and embryo transfer*) [1, 8–10].

Autorzy opisują przypadek samoistnego pęknięcia macicy w 23. tygodniu ciąży po przeprowadzonym zabiegu pozaustrojowego zapłodnienia (IVF-ET).

Opis przypadku

Pacjentkę, lat 27, w ciąży III, która dotychczas nie rodziła, przyjęto w 22. tygodniu ciąży do I Kliniki Położnictwa i Ginekologii AM w Gdańsku z powodu osłabienia i silnych bólów w podbrzuszu utrzymujących się od 4 dni. U kobiety w dzieciństwie występowały nawracające zapalenia dróg moczowych oraz od 16. roku życia przewlekłe zaostrzające się zapalenie przy-

datków. Wielokrotnie z tego powodu była leczona antybiotykami.

W sierpniu 1991 r. była operowana z powodu ciąży ektopowej (jajowodowej) po stronie prawej. Wykonano prawostronną salpingektomię drogą laparotomii. W trakcie zabiegu operacyjnego stwierdzono liczne zrosty wewnątrztrzewnowe, które usunięto. Badaniem histopatologicznym rozpoznano: *graviditas tubaria rupta in decursu salpingitis chronica*. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań.

We wrześniu 1994 r. pacjentka ponownie operowana z powodu ciąży ektopowej (jajowodowej). Drogą laparotomii wykonano lewostronną salpingektomię i usunięto zrosty okołoprzydatkowe. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Wynik badania histopatologicznego: *graviditas tubaria*.

Po kilkuletniej przerwie w leczeniu została zakwalifikowana do IVF-ET. Zabieg wykonano w Centrum Leczenia Niepłodności „Gameta” w Łodzi. Po zabiegu IVF pacjentka przyjmowała progesteron dopochwowo (Utrogestan) w dawce 200 mg/dobę. W 5. tygodniu ciąży trafiła do Kliniki Ginekologii i Rozrodczości ICZMP w Łodzi. Przebieg pierwszych 21. tygodni ciąży był prawidłowy. Stężenie gonadotropiny kosmówkowej w 5., 8., 10., 12. i 16. tygodniu ciąży kształtowało się w granicach normy laboratoryjnej, podobnie stężenie HPL badane w 20 hbd. W badaniach ultrasonograficznych wykonanych w 6., 12. i 18. tygodniu ciąży wykazano obecność pojedynczego płodu, którego wielkość była adekwatna do czasu trwania ciąży. Trofoblast znajdował się w prawym rogu macicy. W 20 hbd zgłosiła się do Kliniki Ginekologii i Położnictwa w Gdańsku z powodu bólu w podbrzuszu i plamienia z dróg rodnych. W wykonanym badaniu sonograficznym w dniu przyjęcia ciężarnej do Kliniki stwierdzono: w jamie macicy widoczny pojedynczy, żywy płód wielkości BPD – 42 mm, FL – 32 mm, co odpowiada 20 hbd, łożysko w okolicy prawego rogu macicy z widocznym obszarem jego oddzielania się na przestrzeni około 2,5 cm. W 3. dobie pobytu w Klinice nastąpiło gwałtowne pogorszenie się stanu ciężarnej. Wystąpił silny ból w podbrzuszu, zwłaszcza po stronie prawej, oraz objawy wstrząsu hipowolemicznego. Podjęto decyzję o wykonaniu laparotomii w trybie pilnym. Jamę brzuszną otworzono cięciem w linii środkowej ciała od spojenia łonowego do pępka i stwierdzono niewielką ilość zhemolizowanej krwi. Trzon macicy był wielkości około 12 × 10 × 10 cm.

W łączności z prawym rogiem oraz prawą boczną ścianą macicy zaobserwowano sinoczerwony guz o średnicy około 20 cm, wypełniony krwią ze skrzepami. łożysko było wrosnięte w prawy róg macicy i prawą boczną jej ścianę, rozerwaną na długość około 10 cm. Opisany guz był ogra-

niczony siecią większą i pętlami jelita cienkiego. W nadbrzuszu po stronie lewej stwierdzono obecność płodu wielkości około 20 hbd, bez oznak życia. Ewakuowano opisany krwistek. Wykonano resekcję prawego rogu wraz z górną częścią bocznej ściany macicy. Macicę zszyto warstwowo. Uwolniono zrosty. W czasie zabiegu przetoczono 600 ml ME. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Pacjentkę wypisano do domu w 7. dobie. Wynik badania histopatologicznego: *placenta percreta*.

Omówienie

W piśmiennictwie spotyka się opisane pojedyncze przypadki samoistnego pęknięcia macicy [1, 7, 9]. Najczęściej dochodzi do tego powikłania w czasie porodu lub w III trymestrze ciąży i to przede wszystkim po wcześniejszych zabiegach przeprowadzonych na tym narządzie [5, 8]. Bujold badał częstość występowania pęknięcia macicy po uprzednio wykonanym cięciu cesarskim w zależności od czasu, jaki upłynął między porodami. Stwierdził, że jeżeli przerwa jest ≤ 24 miesiące, to ryzyko wystąpienia tego powikłania wzrasta 2–3 razy w porównaniu z przerwą > 24 miesięcy [3]. Istnieją jedynie pojedyncze doniesienia o występowaniu tego powikłania we wczesnych okresach ciąży [1, 6–9, 14]. Występowanie pojedynczych przypadków powikłania ciąży samoistnym pęknięciem macicy, na której wcześniej nie przeprowadzano żadnych zabiegów, skłania do postawienia pytania, jakie czynniki mogły do tego predisponować.

Esmans donosi o pęknięciu macicy, bez uprzednich zabiegów operacyjnych na niej, w 14. tygodniu ciąży. Jako przyczynę stwierdzono *placenta percreta*. U pacjentki wykonano wycięcie macicy za pomocą laparotomii [6].

Przyczyną pęknięcia macicy może być także ciąża śródścienna uważana za bardzo rzadki przypadek ciąży ektopowej [4, 9].

Zwraca uwagę występowanie tego powikłania u pacjentek, które przeżyły salpingektomię, najczęściej obustronną (z lub bez wycięcia rogów) [1, 5, 7]. Arbab opisał 5 przypadków samoistnego pęknięcia macicy w I i II trymestrze ciąży po IVF. Wszystkie pacjentki były po obustronnych salpingektomiach. U 2 z nich w badaniu histopatologicznym rozpoznano *placenta percreta* [1]. Inovay opisuje przypadek pęknięcia macicy w 14. tygodniu ciąży po IVF, po wcześniejszej obustronnej salpingektomii. Stwierdzono śródoperacyjnie pęknięcie macicy w okolicy obu jej rogów [7]. Również Dubuisson opisał wystąpienie tego powikłania w 34 hbd po IVF z uprzednio wykonaną obustronną salpingektomią [5]. Opisany przez autorów przypadek samoistnego pęknięcia macicy

również wystąpił w ciąży u pacjentki z wcześniejszą obustronną salpingektomią.

Uważa się, że oprócz wcześniejszych zabiegów na macicy (cięcie cesarskie, wycięcie mięśniaków, perforacja macicy) [3, 5, 8, 12], czynnikiem predysponującym do jej pęknięcia może być właśnie *placenta percreta*, poza urazem i wrodzonymi wadami macicy [1, 2, 11]. Zarówno w 2 przypadkach opisanych przez Arbab, jak i w badaniu histopatologicznym opisanym w niniejszym artykule, rozpoznano *placenta percreta*. Jeśli chodzi o etiopatogenezę *placenta increta* lub *percreta*, to wymienia się: obecność blizn na mięśniu macicy, wcześniejsze zabiegi wyłyżeczkowania jamy macicy, zaawansowany wiek matki oraz endometriozę (*adenomyosis*) [1]. Na te czynniki należy zwrócić szczególną uwagę u pacjentek kwalifikowanych do IVF.

Leczenie pęknięcia macicy jest zawsze operacyjne i zwykle jest wykonywana histerekтомia. Wczesne rozpoznanie tego powikłania stwarza możliwość oszczędzającego leczenia operacyjnego szczególnie u pacjentek planujących ciążę.

Badanie ultrasonograficzne (lokalizacja pęcherzyka ciążowego, trofoblastu/łożyska oraz grubość ściany macicy) wraz z kolorowym Dopplerem odgrywa ważną rolę w diagnostyce wczesnej ciąży, szczególnie w przypadkach ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia *placenta percreta* [15].

Większość opisanych przypadków pęknięcia macicy w ciąży dotyczyło ciężarnych po IVF-ET z obustronną salpingektomią z lub bez wycięcia rogów macicy i ich rekonstrukcją. Uważa się, że z jednej strony koagulacja stosowana do tego typu zabiegu laparoskopowego może powodować „uraz termiczny” okolic rogów macicy, a z drugiej – ich wycięcie z następową rekonstrukcją jest przyczyną osłabienia wytrzymałości mięśnia macicy. Dlatego też pęknięcia macicy po salpingektomiach i wycięciach rogów występują w tych właśnie okolicach oraz w bocznych ścianach macicy [7]. Autorzy zgadzają się z tą opinią i uważają, że pęknięcie macicy w wyżej wymienionej lokalizacji w ciąży po przebytym wycięciu jajowodów może być traktowane jako późne powikłanie tego zabiegu.

Piśmiennictwo

- [1] Arbab F, Boulieu D, Bied V, Payan F, Lornage J, Guerin JF: Uterine rupture in the first or second trimester of pregnancy after in-vitro fertilization and embryo transfer. *Hum Reprod* 1996, 11 (5), 1120–1122.
- [2] Basbug M, Soyuer I, Aygen E: Placenta accreta associated with rupture of rudimentary horn pregnancy. *Int J Gynecol Obstet* 1997, 57, 190–201.
- [3] Bujold F, Mehta SH, Bujold C, Gauthier RJ: Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2002, 187 (5), 1199–1202.
- [4] Chen CD, Chen SU, Chao KH et al.: Cornual pregnancy after IVF-ET. *J Reprod Med* 1998, 43, 393–396.
- [5] Dubuisson JB, Chavet X, Chapron C, Gregorakis SS, Morice P: Uterine rupture during pregnancy after laparoscopic myomectomy. *Hum Reprod* 1995, 10 (6), 1475–1477.
- [6] Esmans A, Gerris J, Corthout E, Verdonk P, Declercq S: Placenta percreta causing rupture of unscarred uterus at the end of the first trimester of pregnancy: Case report. *Hum Reprod* 2004, 19 (10), 2401–2403.
- [7] Inovay J, Marton T, Urbancsek J, Kádár Z, Altdorfer K, Papp Z: Spontaneous bilateral cornual uterine dehiscence early in the second trimester after bilateral laparoscopic salpingectomy and *in vitro* fertilization. *Hum Reprod* 1999, 14 (10), 2471–2473.
- [8] Ito M, Nawa T, Mikamo H, Tramaya T: Lower segment uterine rupture related to early pregnancy by in vitro fertilization and embryo transfer after a previous cesarean delivery. *J Med* 1998, 29 (1–2), 85–91.
- [9] Jin H, Zhou J, Yu Y, Dong M: Intramural pregnancy: a report of 2 cases. *J Reprod Med* 2004, 49 (7), 569–572.
- [10] Levrant SG, Wingate M: Midtrimester uterine rupture. A case report. *J Reprod Med* 1996, 41, 186–190.
- [11] Nishi H, Funayama H, Fukumine N, Yagishita M, Nohira T, Suzuki Y, Isaka K, Takayama M: Rupture of pregnant noncommunicating rudimentary uterine horn with fetal salvage: a case report. *Arch Gynecol Obstet* 2003, 268 (3), 224–226.
- [12] Ofir K, Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M: Uterine rupture: risk factors and pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2003, 189 (4), 1042–1046.
- [13] Pan HS, Huang LW, Hwang JL, Lee CY, Tsai YL, Cheng WC: Uterine rupture in an unscarred uterus after application of fundal pressure. A case report. *J Reprod Med* 2002, 47(12), 1044–1046.
- [14] Porcu G, Courbiere B, Sakr R, Carcopino X, Gamarre M: Spontaneous rupture of a first-trimester gravid uterus in a woman exposed to diethylstilbestrol in utero. A case report. *J Reprod Med* 2003, 48 (9), 744–746.
- [15] Rosemond RL, Kepple DM: Transvaginal color Doppler sonography in the prenatal diagnosis of placenta percreta. *Obstet Gynecol* 1992, 80, 508–510.

Adres do korespondencji:

Renata Banaszczyk
Klinika Ginekologii i Rozrodczości ICZMP
ul. Rzgowska 281/289
93-338 Łódź
e-mail: rozrod@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 29.12.2004 r.
Po recenzji: 28.02.2005 r.
Zaakceptowano do druku: 28.02.2005 r.

Received: 29.12.2004
Revised: 28.02.2005
Accepted: 28.02.2005