

©Borgis

\*Michał Ciebiera, Aneta Słabuszewska-Jóźwiak, Grzegorz Jakiel

## Laparoskopowe, zachowawcze leczenie operacyjne skrętu przydatków u kobiety w wieku rozrodczym

### Laparoscopic, conservative surgical treatment of adnexal torsion in women of reproductive age

I Klinika Położnictwa i Ginekologii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa  
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Grzegorz Jakiel

#### Słowa kluczowe

skręt przydatków, torbiel krwotoczna jajnika, laparoscopia

#### Key words

adnexal torsion, ovarian hemorrhagic cyst, laparoscopy

#### Streszczenie

Skręt przydatków jest jednym z ostrych stanów w ginekologii, który może wymagać pilnej interwencji chirurgicznej. Około 3% pacjentek operowanych w trybie ostrożyrowym z powodu bólu w miednicy mniejszej ma zdiagnozowany pooperacyjnie skręt przydatków. Przypadłość ta najczęściej występuje u kobiet w wieku rozrodczym. Skręt przydatków jest trudny do zdiagnozowania we wczesnym stadium, a objawy mu towarzyszące nie są patognomiczne. Przy skręcie, zadzierzgnięciu przydatków u kobiet w wieku rozrodczym bardzo rzadko stwierdza się złośliwy proces nowotworowy, niestety adneksektomia bez odkręcania zmiany jest ciągle często wykonywaną procedurą chirurgiczną. Ten sposób postępowania tłumaczy się profilaktyką wystąpienia zatoru ze skręconej żyły jajnikowej oraz trudnością w uratowaniu tkanki jajnika z powodu późnego rozpoznania i znacznego niedotlenienia tkanki. Poprawa dostępu do laparoskopii oraz nowoczesnych metod diagnostyki obrazowej pozwala na wdrożenie metod leczniczych, które mogą pozwolić na zachowawcze leczenie operacyjne skrętu przydatków, a co za tym idzie zachowanie pełnej zdolności rozrodczej kobiet w młodym wieku. W artykule opisujemy udaną próbę zachowawczego leczenia skrętu przydatków poprzez procedurę laparoskopowego odkręcenia torbieli krwotocznej jajnika u kobiety w wieku rozrodczym.

#### Summary

Adnexal torsion is one of acute conditions in gynecology, that may require urgent surgical intervention. Approximately 3% of emergency patients operated because of pelvic pain have postoperatively diagnosed adnexal torsion. This condition most often occurs in women of childbearing age. Adnexal torsion is difficult to diagnose at an early stage. Associated symptoms are not pathognomic. Adnexal torsion in women of childbearing age is caused rarely by a malignant process, unfortunately adnexectomy, without any attempt of conservative treatment, is still commonly performed surgical procedure. The prevention of embolus from twisted ovarian vein and the difficulty in rescuing ovarian tissue due to late diagnosis and a significant tissue hypoxia are common explanation for adnexectomy. Improving access to laparoscopy and modern imaging methods allows the implementation of conservative therapeutic methods of adnexal torsion which preserve reproductive capacity of women at young age. In this article we describe the successful attempt of conservative treatment of adnexal torsion by laparoscopic unwinding of hemorrhagic ovarian cyst in women of reproductive age.

#### Adres/address:

\*Michał Ciebiera  
I Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP  
ul. Czerniakowska 231, 00-416 Warszawa  
tel. +48 (22) 584-11-60  
michal.ciebiera@gmail.com

#### OPIS PRZYPADKU

19-letnia pacjentka, nieródka, została przyjęta do oddziału ginekologicznego w trybie ostrożyrowym z powodu silnych bólów podbrzusza, które rozpoczęły się kilka godzin wcześniej tego samego dnia.

Pacjentka, niechorująca przewlekłe, niehospitalizowana w przeszłości z powodu innych dolegliwości, zgłosiła się do szpitalnego oddziału ratunkowego, gdzie wykluczono wskazania do pilnej interwencji chirurgicznej i zalecono konsultację ginekologiczną. Pacjentka

zgłaszała stały ból podbrzusza prawego, który okresowo stawał się ostry i przeszywający, miała nudności i biegunkę, kilkakrotnie wymiotowała, straciła całkowicie łaknienie. Ból nie ustępował mimo przyjęcia przez pacjentkę w domu paracetamolu w dawce łącznej 4 g oraz drotaweryny w dawce łącznej 240 mg. Ostatnią miesiączkę pacjentka odnotowała 3 tygodnie wcześniej, od pół roku nie współżyła, nie stosowała dotąd żadnych metod antykoncepcji.

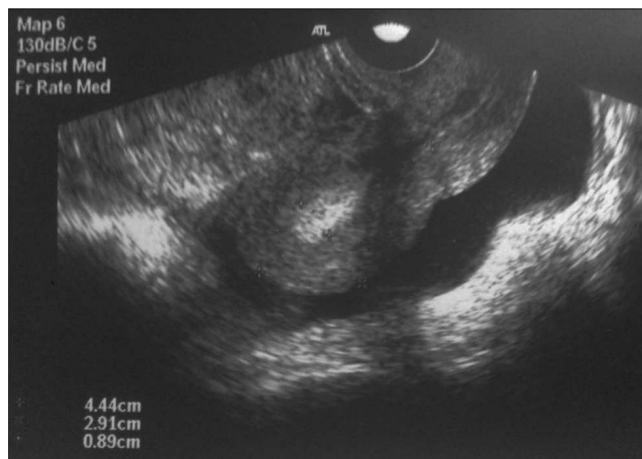
Przy przyjęciu pacjentka w stanie ogólnym średnim, w prawidłowym kontakcie słowno-logicznym, zorientowana auto- i allopsychicznie, jej temperatura ciała wynosiła 36,8°C, tętno miarowe 88/min, wartość ciśnienia tętniczego 110/70 mmHg. Pacjentka wydolna krążeniowo i oddechowo.

W badaniu brzuch miękki, palpacyjna tkliwość w obrębie prawego dołu biodrowego, perystaltyka słyszalna, objawów otrzewnowych nie stwierdzono. Badanie ginekologiczne dwuręczne zestawione ukazało trzon macicy w przodozgięciu o prawidłowej wielkości i ruchomości, tkliwość przy poruszaniu szyjką macicy oraz w obrębie prawych przydatków, w rzucie prawych przydatków stwierdzono bolesny patologiczny opór. We wziernikach nie stwierdzono cech krwawienia z dróg rodnych oraz obecności upławów. Badanie beta-hCG pacjentki było negatywne. Badanie ogólne moczu nie wykazało cech infekcji. W badaniach laboratoryjnych: HGB 12,8 g/dL, WBC 10,14 K/uL, RBC 4,49 M/uL, HCT 38,5%, PLT 352 K/uL, glukoza 85 mg/dl, Na<sup>+</sup> 136 mmol/l, K<sup>+</sup> 4,0 mmol/l, CRP < 7,00 mg/l, parametry układu krzepnięcia w normie.

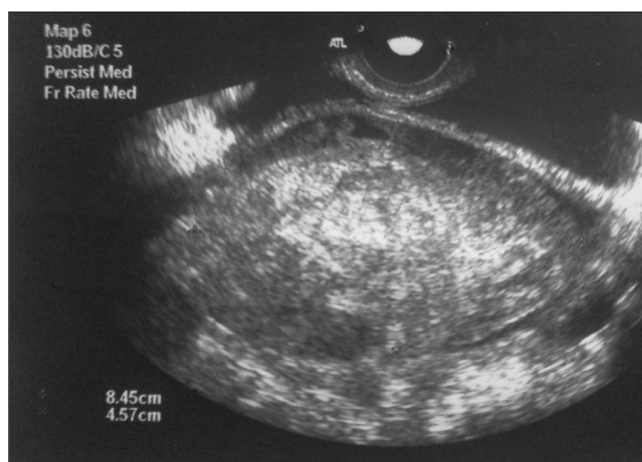
Wykonano ginekologiczne badanie ultrasonograficzne głowicą przezpochwową, w którym stwierdzono trzon macicy w przodozgięciu, jednorodny echogenicznie, o wymiarach 44 x 29 mm. Endometrium prawidłowe o wymiarze 9 mm. Jajnik lewy prawidłowy o wymiarach 32 x 23 x 20 mm.

W rzucie przydatków prawych stwierdzono obecność zmiany torbielowatej o wymiarach 80 x 46 x 60 mm, mogącej odpowiadać zadzierzgniętej torbieni krwotocznej jajnika. W obrębie zmiany nie uwidoczono przepływów naczyniowych w badaniu Color Doppler, cała zatoka Douglasa wypełniona płynem (ryc. 1 i 2). Z powodu podejrzenia skrętu torbieni krwotocznej jajnika prawego pacjentka została zakwalifikowana do laparoskopii w trybie pilnym.

W znieczuleniu ogólnym po odkażeniu pola operacyjnego wprowadzono do jamy otrzewnej troakar główny 10 mm i optykę laparoskopu oraz dwa troakary operacyjne 5 mm. Stwierdzono gładką jamę otrzewnej z obecnością miernej ilości przejrzystego płynu podbarwionego na żółto, trzon macicy w przodozgięciu o prawidłowej wielkości, gładki, ruchomy, bez uchwytnej makroskopowo patologii. Przydatki lewe prawidłowe. Szypuła naczyniowa jajnika prawego wraz z jajowodem skręcona dwukrotnie. Jajnik prawy zmieniony w torbiel krwotoczną o wymiarach około 70 x 70 x 60 mm. Podczas laparoskopii przydatki prawe odkręcono; w chwili odkręcenia podano 5000 j. heparyny niefrakcjonowanej



Ryc. 1. Macica oraz wypełniona płynem zatoka Douglasa.



Ryc. 2. Jajnik prawy przed operacją.

dożylnie. Torbiel jajnika opróżniono z krwistej, brunatnej treści, następnie torbiel wyluszczone. Łożę po torbieni zeszyto szwami pojedynczymi hemostatycznymi. Jamę otrzewnej przepłukano roztworem soli 0,9% NaCl. W miednicy mniejszej pozostawiono 500 ml 0,9% NaCl. Na skórę założono szwy pojedyncze.

Stan pacjentki w kolejnych godzinach po operacji poprawiał się, pacjentka zgłaszała zmniejszenie dolegliwości bólowych w obrębie podbrzusza oraz zmniejszenie zapotrzebowania na leki przeciwbólowe. Biegunka, nudności oraz wymioty ustąpiły całkowicie. W badaniach laboratoryjnych po operacji: WBC 10,34 K/uL, RBC 3,66 M/uL, HGB 10,7 g/dL, HCT 31,5%, PLT 310 K/uL. W ciągu następnych trzech dni pacjentkę obserwowano, podawano leki przeciwbólowe oraz dalteparynę w dawce 5000 j. podskórnie. W wykonywanych w kolejnych dniach kontrolnych badaniach ultrasonograficznych przezpochwowych wymiary jajnika prawego wynosiły 66 x 59 x 44 mm, 67 x 40 x 40 mm, 40 x 32 x 32 mm (ryc. 3 i 4). Pacjentkę wypisano ze szpitala w stanie ogólnym dobrym, bez dolegliwości. Pacjentka zgłosiła się na wizytę kontrolną po kolejnej miesiączce, w badaniu ultrasonograficznym przezpochwowym nie stwierdzono patologii. Pacjentka nie zgłaszała dolegliwości.



Ryc. 3. Jajnik prawy w trzeciej dobie po operacji.



Ryc. 4. Jajnik prawy w czwartej dobie po operacji.

## DYSKUSJA

Skręt przydatków to co najmniej jednokrotne całkowite skręcenie przydatków, rzadziej może być to okręcenie się jajowodu wokół szypuły naczyniowej, co doprowadza do zadziergnięcia naczyń krwionośnych przydatków (1). Doprowadza to do utrudnionego odpływu żylnego, a z uwagi na grubszą ścianę tętnicy nie hamuje całkowicie dopływu krwi do skręconej struktury, co powoduje obrzmienie struktury oraz następane całkowite zahamowanie przepływu naczyniowego (1-6).

Różnicowanie tego procesu chorobowego nie jest łatwe ze względu na mało swoiste objawy i obejmuje dolegliwości ze strony układu moczowego (kamień nerkową, ostre zatrzymanie moczu, zator w obrębie naczyń nerkowych, ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek i inne choroby zapalne układu moczowego) oraz dolegliwości ze strony układu pokarmowego (zapalenie wyrostka robaczkowego, zapalenie uchyłków jelita grubego, niedrożność jelit czy zaostrzenie nieswoistych chorób zapalnych jelit). W obrazie klinicznym pacjentki ze skrętem przydatków dominuje nagły, ostry, często jednostronny ból w obrębie miednicy mniejszej, nudności, wymioty, biegunka, u około 10% pacjentek można zaobserwować podwyższoną temperaturę ciała.

Skręt przydatków odpowiada za około 3% ostrych epizodów bólu w miednicy mniejszej oraz wskazań do operacji w ginekologii ze wskazań pilnych (1, 3, 6-8).

Skręt przydatków występuje z reguły po stronie prawej z uwagi na stosunki anatomiczne tej strony ciała, a mogą mu sprzyjać również różnego rodzaju zmiany strukturalne jajnika, jajowodu czy krezki. Czynniki ryzyka to: nadmiernie długi jajowód, wydłużona krezka jajowodu, jajnika, wydłużone więzadła jajnika, nowotwory jajnika, torbiele jajnika, wodniaki jajowodu, torbiele paraowarialne i inne. W diagnostyce stosuje się wywiad lekarski, badanie przedmiotowe oraz badania dodatkowe laboratoryjne i obrazowe. W badaniach laboratoryjnych przydatność mają morfologia, badanie ogólne moczu, CRP, IL-6 oraz beta-hCG (3, 4, 9-13).

Ultrasonografia jest najłatwiej dostępnym badaniem obrazowym, inne badania mają ograniczoną przydatność w diagnostyce skrętu przydatków. W badaniu USG stwierdza się: zmiany w obrębie przydatków, skręcenie szypuły naczyniowej, guzy, torbiele (predisponują do skrętu), powiększenie jajnika, zwiększoną ilość pęcherzyków jajnikowych, płyn w zatoce Douglasa. W badaniu Color Doppler można uwidocznić zmiany w unaczynieniu. Najpierw zanika przepływ w naczyniach żylnych, następnie w tętniczych, całkowity brak przepływu w obrębie zmiany może sugerować skręt przydatków. Nawet całkowity brak przepływu naczyniowego w badaniu Doppler nie koreluje z możliwością odzyskania funkcji tkanki jajnikowej w przypadku prawidłowego postępowania leczniczego. Inne badania obrazowe są rzadziej stosowane (1, 2, 8, 14-16).

Złotym standardem leczenia skrętu przydatków jest i powinno być ich laparoskopowe odkręcenie (4, 5, 9, 17, 18). Najłatwiej można je przeprowadzić po podaniu płynu do jamy otrzewnej i ułożeniu pacjentki w pozycji anty-Trendelenburga. Tradycyjnie w wielu ośrodkach metodą z wyboru jest adneksektomia bez próby odkręcenia ze względu na mylne przekonanie o braku możliwości powrotu niedotlenionej, zmienionej tkanki jajnika do prawidłowego stanu, a wręcz tendencji do złośliwienia w przypadku pozostawienia tkanki oraz o ryzyku zatoru z żylnych naczyń skręconej szypuły. Badania wykazały, że ryzyko zatorowości w przypadku takiego zabiegu wynosi około 0,2%, a ryzyko złośliwienia zmiany około 1% (6, 17, 18). W przypadku zastosowania laparoskopowego odkręcania przydatków około 90% z nich prawdopodobnie powróci do prawidłowego funkcjonowania, nawet gdy wydaje się, że tkanka przydatków jest sina lub wygląda na martwą. Ma to elementarne znaczenie w przypadku kobiet w wieku rozrodczym, gdzie ważnym jest zachowanie jak największego potencjału rozrodczego, a także u dzieci, u których może dojść do niekorzystnych zmian w zakresie gospodarki hormonami płciowymi (17, 19-21). W przypadku torbieli i guzów przydatków niektórzy autorzy nie zalecają jednoczesowego ich usuwania z uwagi na większą wrażliwość tkanki jajnikowej w czasie niedokrwienia (20). Istnieją także doniesienia zalecające przyszywanie przydatków po odkręceniu do

tylnej ściany macicy lub do więzadła szerokiego macicy – wpływ takiego postępowania nie jest jednak do końca zbadany i nie zaleca się rutynowego jego stosowania.

U pacjentek w wieku pomenopauzalnym zaleca się obustronną ooforektomię w przypadku wystąpienia skrętu przydatków.

## PIŚMIENNICTWO

1. Chang HC, Bhatt S, Dogra VS: Pearls and pitfalls in diagnosis of ovarian torsion. *Radiographics* 2008 Sep-Oct; 28(5): 1355-1368.
2. Albayram F, Hamper UM: Ovarian and adnexal torsion: spectrum of sonographic findings with pathologic correlation. *J Ultrasound Med* 2001 Oct; 20(10): 1083-1089.
3. Hibbard LT: Adnexal torsion. *Am J Obstet Gynecol* 1985 Jun 15; 152(4): 456-461.
4. Houry D, Abbott JT: Ovarian torsion: a fifteen-year review. *Ann Emerg Med* 2001 Aug; 38(2): 156-159.
5. Rody A, Jackisch C, Klockenbusch W et al.: The conservative management of adnexal torsion – a case-report and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002 Feb 10; 101(1): 83-86.
6. Argenta PA, Yeagley TJ, Ott G et al.: Torsion of the uterine adnexa. Pathologic correlations and current management trends. *J Reprod Med* 2000 Oct; 45(10): 831-836.
7. Gaitán H, Angel E, Sánchez J et al.: Laparoscopic diagnosis of acute lower abdominal pain in women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 76(2): 149-158.
8. Bouguizane S, Bibi H, Farhat Y et al.: Adnexal torsion: a report of 135 cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003 Oct; 32(6): 535-540.
9. Oelsner G: Adnexal torsion. *Clin Obstet Gynecol* 2006 Sep; 49(3): 459-463.
10. Mashiach S, Bider D, Moran O et al.: Adnexal torsion of hyperstimulated ovaries in pregnancies after gonadotropin therapy. *Fertil Steril* 1990 Jan; 53(1): 76-80.
11. Mashiach R, Canis M, Jardon K et al.: Adnexal torsion after laparoscopic hysterectomy: description of seven cases. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004 Aug; 11(3): 336-339.
12. Cohen SB, Weisz B, Seidman DS et al.: Accuracy of the preoperative diagnosis in 100 emergency laparoscopies performed due to acute abdomen in nonpregnant women. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001 Feb; 8(1): 92-94.
13. Cohen SB, Wattiez A, Stockheim D et al.: The accuracy of serum interleukin-6 and tumour necrosis factor as markers for ovarian torsion. *Hum Reprod* 2001 Oct; 16(10): 2195-2197.
14. Kiechl-Kohlendorfer U, Maurer K, Unsinn KM et al.: Fluid-debris level in follicular cysts: a pathognomonic sign of ovarian torsion. *Pediatr Radiol* 2006 May; 36(5): 421-425.
15. Ben-Ami M, Perlitz Y, Haddad S: The effectiveness of spectral and color Doppler in predicting ovarian torsion. A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002 Aug 5; 104(1): 64-66.
16. Chiou SY, Lev-Toaff AS, Masuda E et al.: Adnexal torsion: new clinical and imaging observations by sonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging. *J Ultrasound Med* 2007 Oct; 26(10): 1289-1301.
17. Mage G, Canis M, Manhes H et al.: Laparoscopic management of adnexal torsion. A review of 35 cases. *J Reprod Med* 1989 Aug; 34(8): 520-524.
18. McGovern PG, Noah R, Koenigsberg R et al.: Adnexal torsion and pulmonary embolism: case report and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 1999; 54: 601.
19. Shalev E, Bustan M, Yarom I et al.: Recovery of ovarian function after laparoscopic detorsion. *Hum Reprod* 1995 Nov; 10(11): 2965-2966.
20. Oelsner G, Bider D, Goldenberg M et al.: Long-term follow-up of the twisted ischaemic adnexa managed by detorsion. *Fertil Steril* 1993; 60: 976-979.
21. Levy T, Dicker D, Shalev J et al.: Laparoscopic unwinding of hyperstimulated ischaemic ovaries during the second trimester of pregnancy. *Hum Reprod* 1995 Jun; 10(6): 1478-1480.

otrzymano/received: 20.05.2014  
zaakceptowano/accepted: 30.06.2014