

\*Ewa Surynt, Kornelia Tomaszewska, Magdalena Czeakańska, Grzegorz Jakiel

## Retrospektywna ocena przebiegu leczenia i powikłań wyluszczenia mięśniaków macicy drogą laparoskopii i laparotomii

### The retrospective evaluation of uterine fibroids removal through laparoscopy or conventional laparotomy

I Klinika Położnictwa i Ginekologii Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie  
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Grzegorz Jakiel

#### Streszczenie

**Wstęp.** Mięśniaki macicy mogą być przyczyną obfitych krwawień miesięczkowych, dolegliwości bólowych oraz niepłodności. Miomektomia jest jedyną skuteczną metodą leczenia w grupie pacjentek pragnących zachować płodność. Laparoskopowa miomektomia stanowi alternatywę do chirurgii klasycznej.

**Celem pracy** była ocena przebiegu leczenia i powikłań wyluszczenia mięśniaków macicy drogą laparoskopii i laparotomii.

**Materiał i metody.** Od marca 2009 roku do kwietnia 2010 roku w I Klinice Położnictwa i Ginekologii CMKP w Warszawie przyjęto 22 chore celem wykonania miomektomii. Materiał stanowiły 2 grupy: I – chore zakwalifikowane do leczenia drogą laparoskopii (17 pacjentek – 77%), II – chore leczone drogą laparotomii (5 pacjentek – 23%). U 3 pacjentek z powodu trudności z zachowaniem hemostazy zdecydowano o konwersji laparoskopii do laparotomii (18%).

**Wyniki.** W I grupie pacjentek średnia wielkość zmiany wynosiła 72,8 mm (min – 30 mm, max – 120 mm), a w II grupie – średnio 55 mm (min – 45 mm, max – 80 mm). Liczba zmian w I grupie wynosiła średnio 2 mięśniaki, maksymalnie 6 zmian. Natomiast w II grupie średnio usuwano 5,8 mięśniaka, maksymalnie 14 zmian. Porównano powikłania w obu grupach: niedokrwistość w I grupie w 21,4%, a w II grupie w 50%. Analizie poddano ponadto czas trwania zabiegu oraz czas trwania hospitalizacji. Laparoskopowa miomektomia trwała średnio 108 minut, a miomektomia drogą laparotomii – 85 minut. W I grupie badanej pobyt pacjentki wynosił średnio 5,4 dnia, w II grupie – 6,4 dnia.

**Wnioski.** Laparoskopowa miomektomia jest bezpieczną metodą w rękach doświadczonego ginekologa laparoskopisty. Lokalizacja mięśniaków oraz utkanie histologiczne nie wpływają na wybór metody leczenia. Mnogość zmian wpływa na wybór metody. Czas trwania hospitalizacji jest krótszy, a odsetek powikłań pooperacyjnych jest niższy w grupie pacjentek leczonych endoskopowo. Czas trwania miomektomii laparoskopowej jest nieznacznie dłuższy w porównaniu do metody klasycznej.

Słowa kluczowe: mięśniaki macicy, laparoscopia, miomektomia, laparotomia

#### Summary

**Objective.** The retrospective study comparing the efficacy and complications comparing myomectomy by laparoscopy and laparotomy.

**Materials and Methods.** From March 2009 to April 2010 in I Department of Gynaecology and Obstetrics, The Medical Center of Postgraduate Education in Warsaw, 22 patients were admitted because of fibroids. I group was referred to laparoscopic myomectomy (17 patients – 77%) and II group was referred to myomectomy by laparotomy (5 patients – 23%). 3 laparoscopies were converted to open procedure due to difficulties of hemostasis.

**Results.** I group: the mean diameter of myomas 72.8 mm (min. 30 mm, max. 120 mm), II group: the mean diameter of myomas 55 mm (min. 45 mm, max. 80 mm). The number of fibroids in both groups (2, max 6 vs 5.8, max. 14). The blood loss was compared in both groups: anaemia was reported in 21.4% in I group vs 50% in II group. Surgical time in laparoscopic myomectomy was compared to open myomectomy (108 vs 85 minutes). Shorter hospitalization was in I group following laparoscopic myomectomy (5.4 days vs 6.4 days).

**Conclusions.** Laparoscopic myomectomy is a safe procedure in the hands of an experienced advanced laparoscopic gynaecologist. The localization and the histology of fibroids do not influence to the method of treatment. The multiplicity of changes may impact to the choice of technique. The hospital stay is shorter and the rate of complications is lower after laparoscopic myomectomy. The surgical time is slightly lower with abdominal myomectomy, but the difference is not significant.

Key words: uterine leiomyoma, fibroid, laparoscopy, myomectomy, laparotomy

## WSTĘP

Mięśniaki macicy mogą być przyczyną obfitych krwawień miesięczkowych oraz dolegliwości bólowych. Wpływ obecności mięśniaków na płodność jest kontrowersyjny a korzyść ich usuwania nie jest jasna (1). Mięśniaki mogą pogarszać płodność w kilku mechanizmach: deformując kształt jamy macicy, zamykając ujścia macicznego jajowodu, doprowadzając do przemian endometrium. Istnieje korelacja częstości występowania mięśniaków, jak i obniżenie płodności wraz z wiekiem (1). Niemniej jednak trudno oszacować, ile pacjentek z mięśniakami spontanicznie zachodzi w ciążę i jaki jest rzeczywisty wpływ obecności mięśniaków na płodność (2). Pewnym jest, że obecność mięśniaków zwiększa ryzyko wystąpienia niepłodności, spontanicznych poronień i porodu przedwczesnego (3). Współczynnik ciąży w następstwie usunięcia zmian podśluzówkowych histeroskopowo wynosi 53-70%, a w następstwie usunięcia zmian śródściennych lub podsurowicówkowych 58-65% (4).

Miomektomia jest jedyną skuteczną metodą leczenia w grupie pacjentek pragnących zachować płodność, pomimo licznej grupy metod alternatywnych. Laparoskopowa miomektomia stanowi alternatywę do chirurgii klasycznej, przy odpowiedniej kwalifikacji chorych. Według zaleceń American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) i American Society for Reproductive Medicine (ASRM) wskazania do chirurgicznego leczenia mięśniaków są następujące: nieprawidłowe krwawienia maciczne, nieodpowiadające na leczenie zachowawcze, podejrzenie zmiany złośliwej, wzrost zmiany po menopauzie, niepłodność ze zniekształceniem jamy macicy lub zamknięciem światła ujścia macicznego jajowodu wynikające z ucisku wywołanego przez mięśniak, niedokrwistość (5).

**Celem pracy** była ocena przebiegu leczenia i powikłań wyluszczenia mięśniaków macicy drogą laparoskopii i laparotomii.

## MATERIAŁ I METODY

Od marca 2009 roku do kwietnia 2010 roku w I Klinice Położnictwa i Ginekologii Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie hospitalizowano 83 pacjentki z powodu mięśniaków. Z tej grupy 22 chore w wieku od 24 do 57 lat (średni wiek 35,8 lat) zostały zakwalifikowane do miomektomii. Materiał stanowiły 2 grupy: I – chore zakwalifikowane do leczenia drogą laparoskopii (17 pacjentek – 77%), II – chore leczone drogą laparotomii (5 pacjentek – 23%). U 3 pacjentek z powodu krwawienia śródoperacyjnego zdecydowano o konwersji laparoskopii do laparotomii (18% pacjentek zakwalifikowanych pierwotnie do laparoskopii).

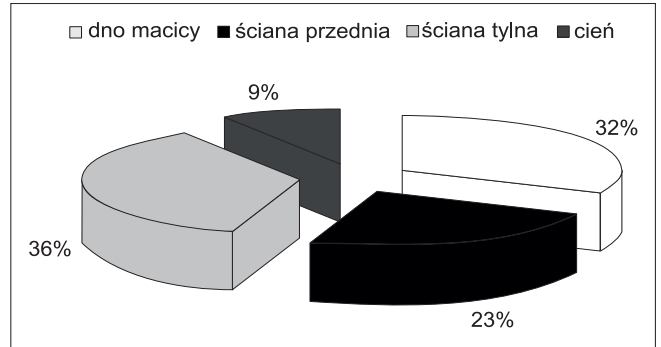
Wskazaniami do zabiegu były nieprawidłowe krwawienia maciczne i/lub obfite krwawienia miesięczne, oraz niepłodność. Nieródki stanowiły 73% badanej grupy.

U wszystkich pacjentek wykonano ultrasonografię przezpochwową w celu oceny średnicy mięśniaków i ich lokalizacji, co pozwoliło wstępnie zakwalifikować

do laparoskopii lub laparotomii. Żadna z pacjentek nie otrzymywała analogów GnRH przed zabiegiem.

## WYNIKI

Na rycinie 1 przedstawiono lokalizację mięśniaków w obu badanych grupach pacjentek.



Ryc. 1. Lokalizacja mięśniaków w badanych grupach.

Na podstawie obrazów ultrasonograficznych i laparoskopowych wykazano, że częstość umiejscowienia mięśniaków na ścianie tylnej i w dnie była niemal jednakowa.

Najmniejszy odsetek przypadków stanowiły zmiany zlokalizowane w cieśni.

Na rycinie 2 przedstawiono częstość występowania mięśniaków śródściennych i podsurowicówkowych w obu grupach badanych.



Ryc. 2. Lokalizacja zmian w badanych grupach.

Zmiany w badanej grupie były zlokalizowane głównie śródściennie.

W grupie pacjentek leczonych drogą laparoskopii średnia wielkość zmiany wynosiła 72,8 mm (min – 30 mm, max – 120 mm). Natomiast w grupie pacjentek leczonych metodą klasyczną wielkość zmiany mierzyła średnio 55 mm (min – 45 mm, max – 80 mm). Liczba zmian w I grupie pacjentek wynosiła średnio 2 mięśniaki, maksymalnie 6 zmian. Natomiast w II grupie badanej średnio usuwano 5,8 mięśniaka, maksymalnie 14 zmian.

Do otwarcia jamy macicy doszło u 5 pacjentek w I grupie badanej, a u 3 z nich założono wkładkę węwnątrzmaciczną.

U wszystkich pacjentek, u których laparoskopowo wyluszczone mięśniaki śródściennie zeszyto mięsień macicy intrakorporalnie. Materiał usunięto przy użyciu morcelatora.

Analizie poddano również wyniki badań histologicznych resektowanego materiału.

W obu badanych grupach pacjentek poddanych wieloetapowej resekcji w 100% przypadkach potwierdzono histologicznie rozpoznanie mięśniaków gładkokomórkowych. U 1 pacjentki w grupie II badanie histologiczne wykazało współistnienie gruczolistości śródmaciczej, u 1 pacjentki z I grupy współistnienie polipa endometrialnego, u 1 chorej w I grupie – endometriozę IV stopnia.

Utkanie histologiczne usuwanych zmian nie miało wpływu na metodę leczenia.

Porównano również powikłania w obu badanych grupach. U 7 pacjentek zaobserwowano niedokrwistość, przy czym w I grupie – u 3 chorych (21,4%), a w II grupie u 4 (50%). Przetoczenia wymagało po 1 pacjentce w obu badanych grupach (7,1% vs 12,5%). U jednej chorej, leczonej drogą laparotomii, doszło do powstania krwiaka w ranie pooperacyjnej i utrudniono jej gojenia. Odnotowano również powikłanie pod postacią subatonii pęcherza moczowego u pacjentki leczonej laparoskopowo (7,1%).

Analizie poddano ponadto czas trwania zabiegu oraz czas trwania hospitalizacji w obu grupach.

Laparoskopowa miomektomia trwała średnio 108 minut, natomiast miomektomia drogą laparotomii – 85 minut.

W I grupie badanej pobyt pacjentki wynosił średnio 5,4 dnia, w II grupie – 6,4 dnia.

## DYSKUSJA

W piśmiennictwie odnajdujemy m.in. 3 randomizowane prospektywne badania porównujące miomektomię drogą laparoskopii i laparotomii (6, 7, 8). Z obserwacji tych wynika, że laparoskopowa miomektomia związana jest z krótszą hospitalizacją, szybszą rekonwalescencją chorej, mniejszym odczuwaniem bólu w okresie pooperacyjnym, mniejszym odsetkiem powikłań (w tym niższa częstość występowania niedokrwistości) w porównaniu do metody klasycznej, a tym samym mniejszymi kosztami.

Mais i wsp. (6) porównali dwie grupy pacjentek leczonych drogą laparotomii (n = 20) i laparoskopii (n = 20) i zaobserwowali mniejsze odczuwanie bólu przez chore, krótszą hospitalizację i rekonwalescencję w grupie leczonej endoskopowo. Do badania włączono chore, u których stwierdzono od 1 do 4 mięśniaków śródściennych lub podsurowicówkowych, o wymiarze maksymalnym 60 mm. Żadna z pacjentek nie była przygotowywana farmakologicznie. Łożę po wyłuszczeniu mięśniaku zeszyto laparoskopowo, zakładając szwy ekstrakorporalne. Materiał usunięto przy użyciu morcelatora (6).

W badaniu Mais i wsp. (6) liczba mięśniaków wahała się: 2,5 vs 2,3, a średni wymiar największego mięśniaka wynosił 4,4 vs 4,7 cm w obu badanych grupach. U pacjentek poddanych laparoskopowej miomektomii utrata śródoperacyjna krwi (200 vs 230 ml) oraz czas trwania zabiegu (100 vs 93 minuty) były porównywalne

do otwartej miomektomii. Ból pooperacyjny był znamienne o mniejszym nasileniu u pacjentek leczonych endoskopowo. 90% pacjentek wypisano do domu w 3 dobie po laparoskopii, natomiast tylko 10% – po laparotomii.

Seracchioli i wsp. (7) w badaniu randomizowanym włączyli 65 pacjentek leczonych drogą laparotomii i 66 chorych leczonych laparoskopowo. Laparoskopowo wyłuszczano co najmniej 1 mięśniak o średnicy min. 5 cm. W grupie tej odnotowano mniejszy odsetek powikłań pod postacią gorączki i niedokrwistości w okresie pooperacyjnym w porównaniu do grupy pacjentek operowanych klasycznie. Pacjentki z co najmniej 3 mięśniakami o średnicy powyżej 5 cm oraz powiększoną macicą (tj. dnem sięgającą wysokości pępka) zostały wyłączone z badania. Łoże po wyłuszczeniu zmianach szyte było 1 lub 2 warstw szwów pojedynczych lub ciągłych, wykonując węzły intrakorporalne. W badaniu tym odsetek wystąpienia gorączki był znamienne wyższy w grupie leczonej metodą klasyczną (26 vs 12%). Trzy pacjentki wymagały przetoczenia masy erytrocytarnej po miomektomii drogą laparotomii, natomiast pacjentki leczone laparoskopowo nie wymagały takiego postępowania. Ponadto hospitalizacja była znamienne dłuższa w grupie operowanej klasycznie (143 godziny vs 76 godzin). Nie stwierdzono różnic w wieku, wielkości, liczbie i lokalizacji mięśniaków w obu grupach badanych. Czas trwania miomektomii metodą klasyczną był nieznacznie krótszy w porównaniu do miomektomii laparoskopowej (89 vs 100 min), ale różnica ta nie była znamienna statystycznie. U 3 pacjentek wymagana była konwersja laparoskopii do laparotomii z powodu krwawienia śródoperacyjnego i trudności z zachowaniem hemostazy (7).

Rossetti i wsp. (8) przedstawili badanie obejmujące grupę randomizowanych 81 chorych poddanych laparoskopowej lub drogą laparotomii miomektomii oraz grupę 84 pacjentek niepodlegających randomizacji leczonych analogicznie. Zaobserwował podobny odsetek nawrotów w grupach pacjentek operowanych endoskopowo i klasycznie, tj. 23 vs 27%. W obu grupach pacjentek nie stwierdzono różnic w wieku, wielkości i liczbie mięśniaków. W dwóch przypadkach zdecydowano o konwersji laparoskopii do laparotomii z powodu: powikłań anestetycznych u jednej chorej oraz wielkości i liczby mięśniaków u drugiej (8).

Reasumując, powyższe badania pokazują, a wyniki własne to potwierdzają, iż laparoskopowa miomektomia jest metodą obciążoną znacznie niższym ryzykiem powikłań w porównaniu do leczenia metodą klasyczną. Czas operacji jest nieznacznie dłuższy, natomiast długość pobytu i rekonwalescencji są krótsze.

Nie było to przedmiotem badania w pracy własnej ze względu na krótki okres obserwacji, niemniej jednak ważnym zagadnieniem jest odsetek cięż po uprzedniej miomektomii.

Seracchioli i wsp. (7) w uprzednio cytowanym randomizowanym badaniu prospektywnym wykazali

porównywalną częstość ciąży i poronień spontanicznych u pacjentek operowanych endoskopowo i klasycznie. Odsetek ciąży w I grupie wynosił 54%, w II – 56% w okresie co najmniej 6 miesięcy od operacji. Częstość występowania poronień spontanicznych oszacowano na 20% w I i 12% w II grupie badanej. Różnica ta nie była znamienna statystycznie. Nie zaobserwowano również różnic w częstości występowania porodu przedwczesnego w obu grupach. Cięciem cesarskim ukończono 78% ciąży po przedniej miomektomii klasycznej i 65% po miomektomii laparoskopowej. Odpowiednio odsetek porodów siłami natury wynosił 22% w I i 35% w II grupie badanej (7).

Najwięcej wątpliwości w przypadku miomektomii laparoskopowej rodzi ryzyko pęknięcia mięśnia macicy podczas ciąży lub porodu, jako konsekwencja niedostatecznego zeszycia mięśnia macicy lub upośledzonego jego gojenia. W piśmiennictwie odnajdujemy opisanych kilka przypadków tej patologii (9, 10, 11). Niemniej jednak powikłanie to odnotowano rzadko. W oparciu o badania i opisy przypadków, wydaje się, że ryzyko pęknięcia macicy jest nie większe niż 1% (1, 9, 10, 11, 12).

Laparoskopowa miomektomia w porównaniu do metody klasycznej stanowi preferowaną i bezpieczną

metodę leczenia w przypadku pacjentek z objawowymi mięśniakami macicy. Metoda ta zapewnia krótszy czas hospitalizacji i rekonwalescencji, mniejszy odsetek powikłań, w tym niedokrwiłości i zrostów w porównaniu do miomektomii drogą laparotomii. Odsetek następnych ciąży jest porównywalny, a ryzyko rozejścia się mięśnia macicy szacuje się na mniej niż 1% przy odpowiednim odtworzeniu ciągłości mięśnia macicy.

#### WNIOSKI

1. Laparoskopowa miomektomia jest bezpieczną metodą w rękach doświadczonego ginekologa laparoskopisty.
2. Lokalizacja mięśniaków oraz utkanie histologiczne nie wpływają na wybór metody leczenia.
3. Mnogość zmian wpływa na wybór metody.
4. Czas trwania hospitalizacji jest krótszy u chorych operowanych laparoskopowo.
5. Odsetek powikłań pooperacyjnych jest niższy w grupie pacjentek leczonych endoskopowo.
6. Czas trwania miomektomii laparoskopowej a tym samym i krzywa uczenia są dłuższe w porównaniu do metody klasycznej, wymagają doświadczenia operatorki, a umiejętność zszycia endoskopowego jest niezbędna.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Hurst BS, Matthews ML, Marshburn PB: Laparoscopic myomectomy for symptomatic uterine myomas. *Fertil Steril* 2005; 83 (1): 1-23.
2. American Society for Reproductive Medicine Practice Committee. Myomas and reproductive function. American Society for Reproductive Practice Committee Report. Nov 2001, <http://www.asrm.org/membersonly/practice/myomas.pdf>
3. Hurst BS, Rock JA: Uterine leiomyomata and recurrent pregnancy loss. *Infertil Reprod Med Clin N Am* 1991; 2: 75-90.
4. Vercellini P, De Giorgi O, Aimi G et al.: Abdominal myomectomy for infertility: a comprehensive review. *Hum Reprod* 1998; 12: 873-879.
5. Wallach EE, Vlahos NF: Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 393-406.
6. Mais V, Ajossa S, Guerriero S et al.: Laparoscopic versus abdominal myomectomy: a prospective, randomized trial to evaluate benefits in early outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 654-658.
7. Seracchioli R, Rossi S, Govoni F et al.: fertility and obstetrics outcome after laparoscopic myomectomy of large myomata: a randomized comparison with abdominal myomectomy. *Hum Reprod* 2000; 15: 2663-2668.
8. Rossetti A, Sizzi O, Cucinelli F et al.: Long-term results of laparoscopic myomectomy: recurrence rate in comparison with abdominal myomectomy. *Hum Reprod* 2001; 16: 770-774.
9. Dubuisson JB, Chavet X, Chapron X et al.: Uterine rupture during pregnancy after laparoscopic myomectomy. *Hum Reprod* 1995; 10: 1475-1477.
10. Harris WJ: Uterine dehiscence following laparoscopic myomectomy. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 545-546.
11. Lieng M, Istre O, Langebrenne A et al.: uterine rupture after laparoscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004; 11: 92-93.
12. Dubuisson JB, Chapron C, Chavet X et al.: Fertility after laparoscopic myomectomy of large intramural myomas: preliminary results. *Hum Reprod* 1996; 11: 518-522.

otrzymano/received: 29.11.2010  
zaakceptowano/accepted: 29.12.2010

Adres/address:

\*Ewa Surynt

I Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP  
ul. Czerniakowska 231, 00-416 Warszawa  
e-mail: esurynt@hotmail.com