

Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulacja więzadeł właściwych jajników w leczeniu objawowych mięśniaków macicy

Laparoscopic dissection of uterine artery and coagulation utero-ovarian ligament for the treatment of symptomatic myomas

Szyłło Krzysztof¹, Kulig Bartosz¹, Kaczmarek Piotr², Włodarczyk Bogumił¹, Górski Jarosław¹

¹ Klinika Ginekologii Operacyjnej, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

² Klinika Perinatologii i Ginekologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

Streszczenie

Cel pracy: Celem naszej pracy była ocena bezpieczeństwa i efektów leczenia objawowych mięśniaków macicy przez laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulację więzadeł właściwych jajników.

Materiał i metody: Badaniem objęto 40 pacjentek, w wieku od 31 do 50 lat u których wykonano laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych i koagulację więzadeł właściwych jajników z powodu objawowych mięśniaków macicy. W badaniach ultrasonograficznych oceniono wymiary macicy i dominującego mięśniaka, a następnie obliczono ich objętości. Efekt kliniczny określono na podstawie kwestionariusza oceniającego stopień krwawienia miesiączkowego, ból i objaw parcia na pęcherz moczowy.

Wyniki: U żadnej pacjentki nie wystąpiły powikłania w trakcie operacji. Średnia objętość macicy zmniejszyła się o 22%, natomiast objętość dominującego mięśniaka zmniejszyła się o 51% po 6-miesięcznym okresie obserwacji. Po upływie 6 miesięcy po operacji u 34/38 (85%) pacjentek doszło do zmniejszenia obfitości krwawienia, u 19/25 (76%) pacjentek całkowicie ustąpiły dolegliwości bólowe a u 11/15 pacjentek ustąpił objaw parcia na pęcherz moczowy.

Wnioski: Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulacja więzadeł właściwych jajników jest bezpieczną i przynoszącą efekty metodą leczenia objawowych mięśniaków macicy. Jest metodą alternatywną dla wycięcia macicy, szczególnie dla kobiet pragnących zachować macicę.

Słowa kluczowe: **mięśniaki / laparoscopia / tętnice maciczne /**

Adres do korespondencji:

Krzysztof Szyłło
Klinika Ginekologii Operacyjnej,
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi
ul. Rzgowska 281/289
e-mail: kgoczmp@onet.pl

Otrzymano: 20.08.2007

Zaakceptowano do druku: 10.11.2007

Abstract

Objectives: Our purpose was to evaluate the effects and safety of laparoscopic dissection of the uterine artery and coagulation of the utero-ovarian ligament in treating symptomatic myomas.

Material and methods: We studied 40 women, aged 31 to 50, with symptomatic uterine fibroids undergoing laparoscopic dissection of the uterine artery and coagulation of the utero-ovarian ligament. Ultrasound examination of uterus and dominant fibroid were performed. Their volume reduction was measured. Clinical response was evaluated according to questionnaire assessing the level of menstrual bleeding, pain and urgency.

Results: There were no complications during operations. Within 6 months after the surgery the mean uterus volume was reduced by 22% and mean volume of dominant fibroid was reduced by 51%. Six months after the surgery menstrual bleeding was reduced in case of 34/38 patients (85%), completed pain relief has been observed in case of 19/25 patients (76%). In case of 11/15 (73%) patients, a regression of urgency has been observed.

Conclusions: Laparoscopic dissection of the uterine artery and coagulation of the utero-ovarian ligament is a safe and effective method of treating symptomatic myomas. It is an alternative to hysterectomy, especially for women who wish to preserve their uterus

Key words: **myomas / laparoscopy / uterine arteries /**

Wstęp

Mięśniaki macicy są najczęstszymi niezłośliwymi nowotworami macicy, które występują u 20-40% kobiet i są przyczyną dolegliwości pogarszających jakość życia pacjentek [1, 2, 3].

Ich następstwem są obfite krwawienia miesięczkowe prowadzące do niedokrwistości z towarzyszącymi bólami oraz objawami uciskowymi [1,2,4]. Na powstanie i rozwój mięśniaków mają wpływ estrogeny i progesteron, czynniki genetyczne oraz czynniki wzrostu m. in: TGF β , EGF, bFGF, IGF, PDGF [1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

Sposób postępowania z pacjentkami cierpiącymi z powodu objawowych mięśniaków macicy uzależniony jest od wielu czynników. Należą do nich: wiek pacjentek, wielkość, umiejscowienie i liczba mięśniaków, obfitość krwawienia miesięczkowego, objawy bólowe lub uciskowe bądź plany macierzyńskie. Ze względu na rosnącą grupę kobiet, które poszukują sposobu uwolnienia się od objawów choroby bez potrzeby wycięcia macicy, coraz częściej stosuje się zabiegi oszczędzające, takie jak termo- i krioblacja mięśniaków, embolizacja tętnic macicznych, lub inne sposoby zmniejszające ukrwienie macicy i mięśniaków [13,14,15,16,17,18].

Cel pracy

Celem naszej pracy jest ocena efektów leczenia objawowych mięśniaków macicy metodą laparoskopowego przecięcia tętnic macicznych i koagulacji więzadeł właściwych jajników.

Dla realizacji powyższego celu podjęto badania dotyczące:

1. Oceny bezpieczeństwa zabiegu .
2. Zmiany objętości macicy i dominującego mięśniaka na podstawie badania ultrasonograficznego wykonanego przed zabiegiem, oraz po upływie jednego, trzech i sześciu miesięcy po operacji.
3. Określenia stopnia powodzenia terapeutycznego w leczeniu objawowych mięśniaków macicy na podstawie zmiany obfitości krwawienia miesięczkowego, dolegliwości bólowych i uczucia parcia na pęcherz moczowy.

Materiał i metody

Grupa badana

Badaniami objęto pacjentki z objawowymi mięśniakami macicy, u których wykonano zabieg laparoskopowego przecięcia tętnic macicznych i koagulacji więzadeł właściwych jajników. Wszystkie pacjentki deklarowały chęć wyboru metody leczenia umożliwiającego zachowanie macicy oraz brak planów macierzyńskich w przyszłości. Każda była poinformowana o sposobie leczenia oraz metodach alternatywnych.

Wszystkie w czasie uprzedniej hospitalizacji miały wykonywane frakcjonowane wyłyżeczkowanie macicy oraz pobierano wycinki z tarczy części pochwowej szyjki macicy, aby wykluczyć obecność nowotworu złośliwego.

Na powyższe postępowanie lecznicze i diagnostyczne uzyskano zgodę Komisji Etyki Badań Naukowych Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki.

Przebieg i technika operacyjna

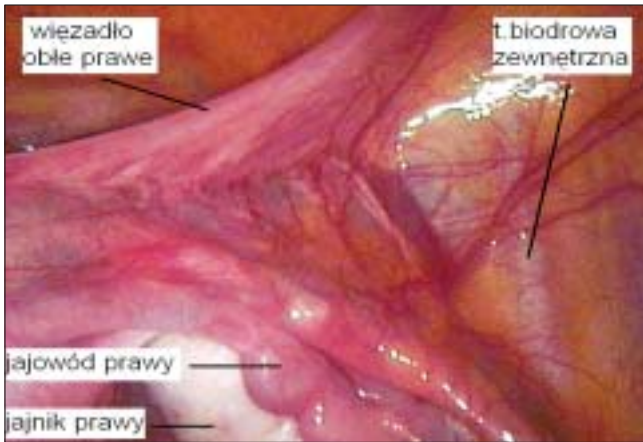
Zabieg operacyjny przeprowadzano w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym, a pacjentki układano w pozycji ginekologicznej. Po wytworzeniu odmy otrzewnowej do jamy otrzewnej wprowadzano 3 troakary. Następnie przy użyciu noża harmonicznego otwierano przestrzeń pozaotrzewnową w miejscu ograniczonym przez więzadło obłe, tętnicę biodrową zewnętrzną i jajowód. (Rycina 1).

Nacięcie otrzewnej wykonywano na długości około 5-6cm, przy napiętych blaszkach więzadła szerokiego uzyskanych przez przesunięcie macicy na stronę przeciwną od nacięcia za pomocą manipulatora. (Rycina 2).

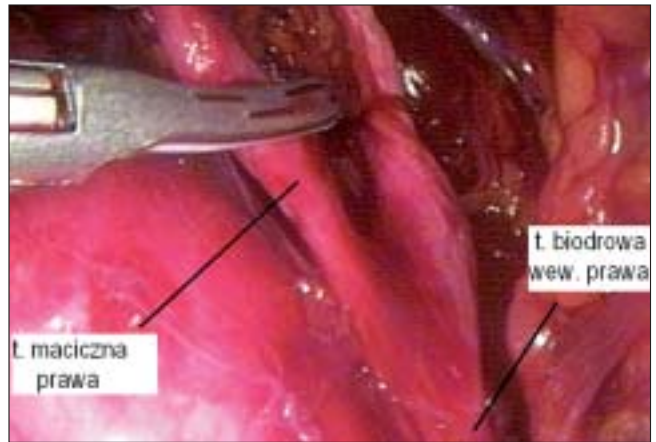
Następnie ostrożnie preparując uwidaczniano moczowód, tętnicę biodrową wewnętrzną i tętnicę maciczną. (Rycina 3).

Po uchwyceniu tętnicy macicznej szczypcami atraumatycznymi i wyizolowaniu jej od struktur otaczających skoagulowano i przecięto ją przy użyciu noża harmonicznego w odległości około 2-3cm od ściany tętnicy biodrowej wewnętrznej. (Rycina 4).

Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych...



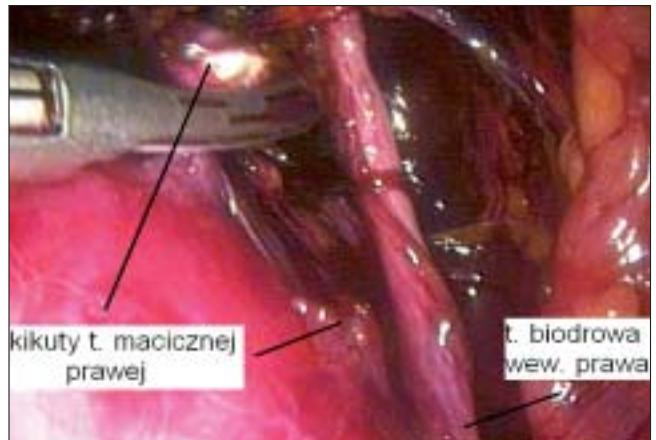
Rycina 1. Miejsce otwarcia przestrzeni pozaotrzewnowej, (strona prawa).



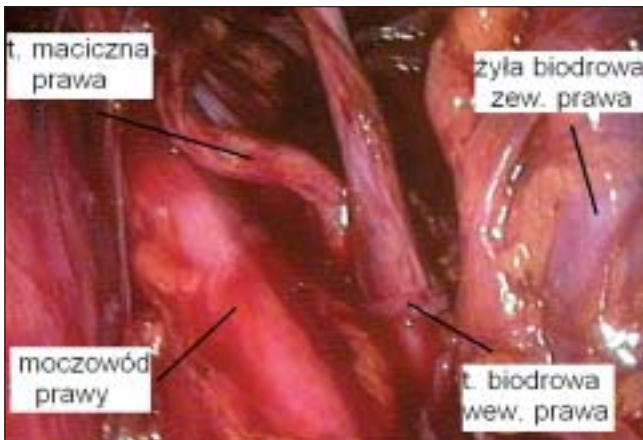
Rycina 4. Przecinanie tętnicy macicznej.



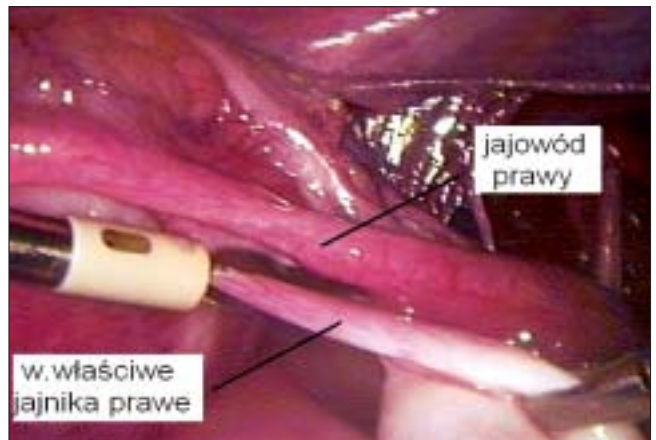
Rycina 2. Otwarcie przestrzeni pozaotrzewnowej przez przecięcie blaszki więzadła szerokiego macicy przy użyciu noża harmonicznego.



Rycina 5. Moment po przecięciu tętnicy macicznej. Kontrola hemostazy.



Rycina 3. Przestrzeń pozaotrzewnowa (strona prawa).



Rycina 6. Koagulacja więzadła właściwego jajnika prawego.

Szyłto K, et al.

Po przecięciu tętnicy kontrolowano hemostazę. (Rycina 5).

W podobny sposób wykonano przecięcie tętnicy macicznej po stronie przeciwnej. Następnie obustronnie skoagulowano więzadła właściwe jajników w odległości 1cm od ściany macicy przy użyciu elektrody bipolarnej. (Rycina 6).

Ocena bezpieczeństwa zabiegu

Analizę bezpieczeństwa operacji przeprowadzono na podstawie: czasu trwania zabiegu zmiany poziomu hemoglobiny i hematokrytu przed i 24 godziny po zabiegu, obecności powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych, zachowania się ciepłoty ciała i przyjmowania środków przeciwbólowych w okresie pooperacyjnym.

Ocena ultrasonograficzna

Badania ultrasonograficzne przeprowadzono aparatem Medison 9900 sondą przepochwową 4-7MHz. Na podstawie wymiarów macic i mięśniaków dominujących obliczono ich objętości korzystając ze wzoru [19]:

$$V = \frac{\text{długość} \times \text{szerokość} \times \text{wysokość} \times \pi}{6} \text{ (cm}^3\text{)}$$

Ocena kliniczna

Wpływ zabiegu przecięcia tętnic macicznych i koagulacji więzadeł właściwych jajników na dolegliwości towarzyszące mięśniakom macicy oceniono w oparciu o skonstruowaną ankietę, w której pacjentki oceniały w sposób subiektywny:

- obfitość krwawienia miesięczkowego (duże, mierne, brak krwawienia),
- objawy bólowe towarzyszące miesiączce (duże, mierne, brak),
- uczucie parcia na pęcherz moczowy.

Pacjentki wypełniały ankietę przed zabiegiem operacyjnym, a następnie po jednym, trzech i sześciu miesiącach od daty zabiegu operacyjnego.

Metodyka badań statystycznych

Do analizy statystycznej oceniającej zmianę objętości macicy i dominującego mięśniaka w poszczególnych przedziałach czasowych zastosowano nieparametryczny test Wilcoxa dla prób zależnych. Do zbadania, czy istnieje statystyczna zależność między zmianą objawów klinicznych (natężenie krwawienia, ból, parcie na pęcherz) w poszczególnych przedziałach czasowych, zastosowano test niezależności χ^2 .

Wyniki

Zabieg laparoskopowego przecięcia tętnic macicznych oraz koagulacji więzadeł właściwych jajników wykonywany był od czerwca 2004 roku w Klinice Ginekologii Operacyjnej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki. Do końca 2006 roku przeprowadzono 48 takich operacji. Jednak badaniem zostało objętych 40 pacjentek, które zakończyły 6-miesięczny okres obserwacji.

Wiek pacjentek wahał się od 31 do 50 lat, a średnia wynosiła 44,7 lat \pm 5,1 roku. Połowa z nich miała co najmniej 46,5 lat (mediana).

Wszystkie pacjentki urodziły jedno lub więcej dzieci. Średni czas trwania zabiegu wyniósł 50,6min. z odchyleniem standardowym 18,1min. Zmianę wartości Hb i Ht przed i po zabiegu przedstawia tabela I.

Tabela I. Zmiana wartości Hb i Ht przed i po zabiegu.

	przed zabiegiem	24 godz. po zabiegu	zmiana wartości
Hb (g/dl)	13,3 \pm 3,3	11,9 \pm 1,5	1,4 \pm 3,1
Ht (%)	38,4 \pm 3,7	35,3 \pm 3,6	3,1 \pm 2,3

Na podstawie danych zawartych w tabeli I można wnosić, że w trakcie operacji nie nastąpiła istotna utrata krwi.

W przebiegu pooperacyjnym u trzech pacjentek stwierdzono jednodniowe podniesienie temperatury ciała powyżej 38°C, nie wymagające interwencji farmakologicznej. W jednym przypadku gorączka utrzymywała się przez 4 dni i wymagała włączenia antybiotykoterapii (pacjentka z infekcją górnych dróg oddechowych).

Miarą dolegliwości bólowych zgłaszanych przez pacjentki w związku z przeprowadzonym zabiegiem operacyjnym jest okres, w którym niezbędne jest podawanie środków przeciwbólowych. Każdorazowo środki te podawano na życzenie pacjentek. Średni czas ich podawania wyniósł 1,3 dnia (\pm 1,0).

Powikłania śródoperacyjne i pooperacyjne

W trakcie zabiegów nie wystąpiły żadne powikłania. Jedna pacjentka w trzy tygodnie po zabiegu zgłosiła się z powodu „urodzenia” mięśniaka o średnicy 7cm. W badaniu patomorfologicznym wykazywał on cechy pełnej martwicy a na powierzchni stwierdzono obumarłą błonę śluzową. Był to prawdopodobnie mięśniak podśluzówkowy z pojedynczą szypułą naczyniową.

Analiza ultrasonograficzna macicy i mięśniaków

Na podstawie obliczonej średniej objętości macicy i dominującego mięśniaka w poszczególnych przedziałach czasowych stwierdzono, że ich objętość uległa istotnemu zmniejszeniu ($p < 0,001$).

Dane przedstawiono na rycinach 7 i 8.

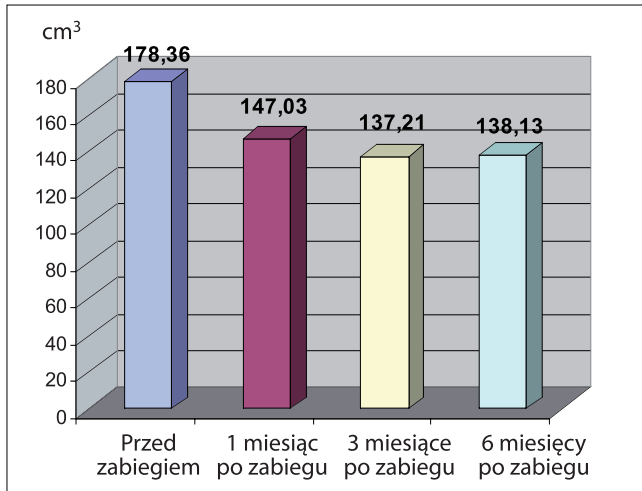
Na podstawie uzyskanych danych stwierdzono, że średnia objętość macicy zmniejszyła się po 6 miesiącach o 22,5%, natomiast średnia objętość dominującego mięśniaka zmniejszyła się po tym czasie o 51%.

Ocena kliniczna

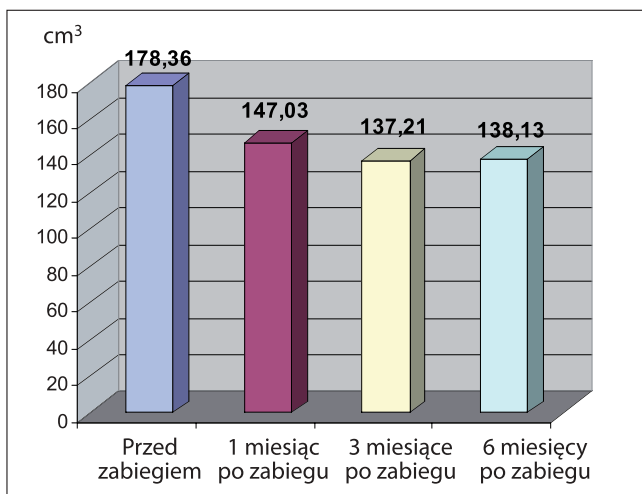
A. Krwawienia miesięczkowe

Na podstawie uzyskanych danych z kwestionariusza, w którym pacjentki w sposób subiektywny określały stopień krwawienia miesięczkowego dokonano rozkładu liczby pacjentek w zależności od natężenia krwawienia w wyznaczonych przedziałach czasu. (Tabela II).

Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych...



Rycina 7. Średnia objętość macicy w odpowiednich przedziałach czasu.



Rycina 8. Średnia objętość dominującego mięśniaka w odpowiednich przedziałach czasu.

Obliczona wartość statystyki dla tabeli II $\chi^2=79,41$, przy $p<0,01$. Oznacza to, że natężenie krwawienia w całej badanej grupie z upływem czasu istotnie się zmniejsza.

Z tabeli II wynika, że nieprawidłowe krwawienia pod postacią krwotocznych miesiączek zgłosiło 38 pacjentek.

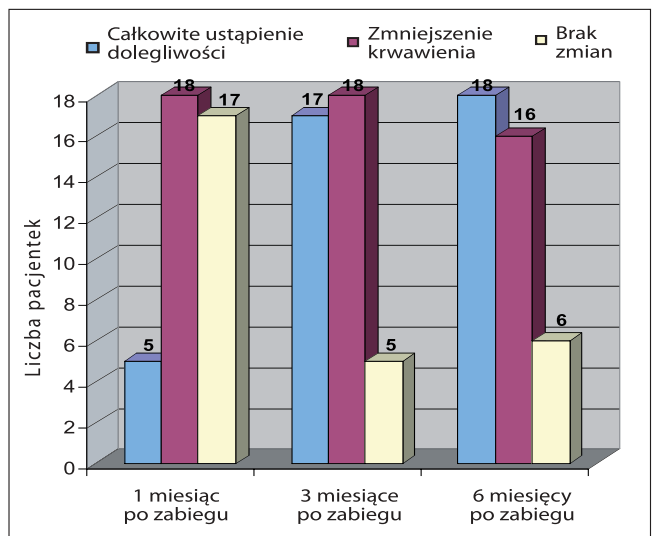
Celem oceny zmiany tych dolegliwości w kolejnych przedziałach czasu przyjęto następujące kryteria:

- zmiana miesiączek krwotocznych na prawidłowe uznano jako całkowite ustąpienie dolegliwości,
- zmiana miesiączek krwotocznych na obfite uznano jako zmniejszenie obfitości krwawienia,
- brak różnic w obfitości krwawienia uznano jako brak zmian.

Na tej podstawie stwierdzono, że po upływie 6 miesięcy 34 pacjentki (85%) zauważyły zmniejszenie obfitości krwawienia, w tym u 18 pacjentek (45%) wystąpiło całkowite ustąpienie dolegliwości. U 6 pacjentek (15%) nie nastąpiła poprawa. Analiza ta została przedstawiona na rycinie 9.

Tabela II. Rozkład liczby pacjentek w zależności od stopnia krwawienia.

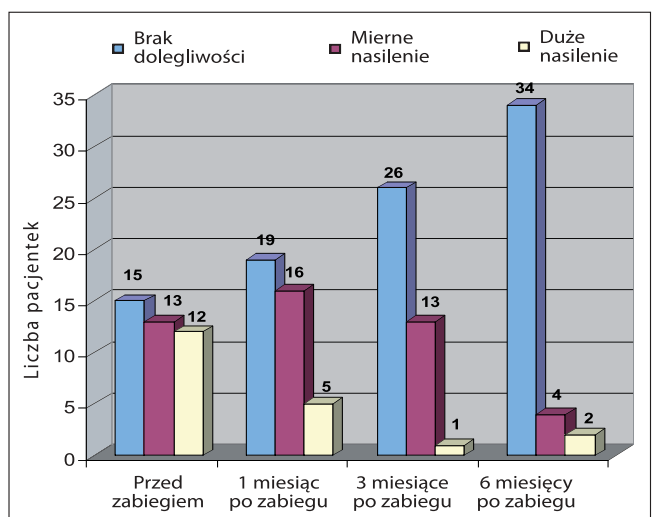
	Przed zabiegiem	1 miesiąc po zabiegu	3 miesiące po zabiegu	6 miesięcy po zabiegu
Prawidłowe miesiączki	2	5	17	18
Obfite miesiączki	0	18	18	16
Krwotoczne miesiączki	38	17	5	6
Razem	40	40	40	40



Rycina 9. Zmiana obfitości krwawienia w odpowiednich przedziałach czasu.

B. Analiza dolegliwości bólowych

Informacje uzyskane z kwestionariuszy wypełnionych przez pacjentki dotyczące nasilenia dolegliwości bólowych w trakcie miesiączki przedstawia rycina 10.



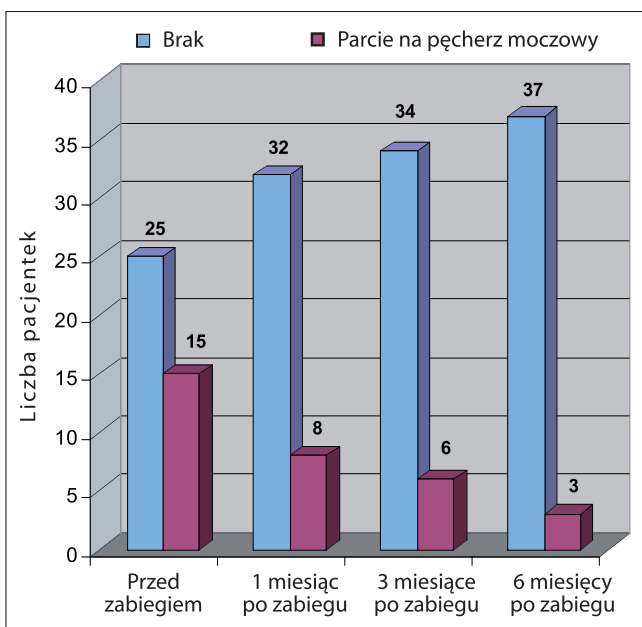
Rycina 10. Liczba zgłaszanych dolegliwości bólowych w odpowiednich przedziałach czasu.

Szyłto K, et al.

Obliczona wartość statystyki $\chi^2=30,73$, przy $p<0,01$. Oznacza to, że natężenie dolegliwości bólowych znacznie się zmniejszyło. Przed operacją zgłaszało je 25 pacjentek, natomiast po 6 miesiącach sześć, co oznacza, że u 19(76%) wykazano całkowite ustąpienie dolegliwości. Wśród pacjentek, u których utrzymywały się dolegliwości bólowe, u 4 (16%) były one o miernym nasileniu, a 2 (8%) o dużym nasileniu.

C. Analiza parcia na pęcherz moczowy w czasie miesiączki

Ostatnią dolegliwością związaną z objawowymi mięśniakami macicy ocenianą na podstawie kwestionariusza było parcie na pęcherz moczowy. Wyniki zostały przedstawione na rycinie 11.



Rycina 11. Objaw parcia na pęcherz moczowy w odpowiednich przedziałach czasu.

Na podstawie wyników przedstawionych na rycinie 11 stwierdzono, że uczucie parcia na pęcherz moczowy zgłosiło przed zabiegiem 15 pacjentek. Po 6 miesiącach u 12 z nich dolegliwość ta ustąpiła, jedynie u 3 pacjentek dolegliwości nie uległy zmianie.

Dyskusja

Mięśniaki są przyczyną trzech najczęściej występujących objawów: obfitych krwawień miesięczkowych, które często prowadzą do niedokrwistości oraz towarzyszących dolegliwości bólowych i uczucia parcia na pęcherz moczowy. Mięśniaki macicy stanowią najczęstsze wskazanie do zabiegów operacyjnych w ginekologii [20].

Najczęstszym postępowaniem operacyjnym jest wycięcie całej macicy lub tylko trzonu drogą brzuszną, pochwową lub laparoskopową. Coraz częściej podnosi się kwestie samopoczucia i jakości życia psychicznego, społecznego czy seksualnego pacjentek po operacjach wycięcia narządu rodowego.

W większości zabiegów te nie wpływają negatywnie na jakość życia [21, 22].

Są jednak kobiety, dla których macica stanowi „sedno kobiecości” [13,23]. Chociaż taka teza wydaje się irracjonalna, zauważono, że kobiety te wykazują uczucie dyskomfortu po wycięciu macicy lub nie zgadzają się na jego wykonanie [24].

Dlatego miejsce szeroko wykonywanych zabiegów wycięcia macicy w ostatnich latach coraz częściej zastępują metody postępowania mniej agresywnego. Zabieg embolizacji naczyń za pomocą sztucznego materiału zatorowego wykonywany jest za pomocą cewnika wprowadzanego drogą przezskórną [14, 25].

Naraża on niestety pacjentki na absorpcję stosunkowo dużej dawki promieniowania rzędu 22cGy, która w opinii niektórych autorów może być 30-100 razy większa niż w czasie typowego zdjęcia radiologicznego [26].

Dodatkowo ważnym elementem jest stosunkowo długi czas trwania embolizacji uzależniony od umiejętności radiologa zabiegowego oraz ewentualnych trudności w czasie cewnikowania naczyń. Opiszano również przypadki, gdzie materiał zatorowy wprowadzony przez połączenie między tętnicą maciczną a jajnikową doprowadził do niedokrwienia i wygaśnięcia funkcji jajników prowadząc do przedwczesnej menopauzy [27, 28].

Z drugiej strony zabiegi chirurgiczne w przestrzeni pozaoznicznej wymagają dobrej znajomości topografii struktur anatomicznych (naczynia, moczowody) co sprawia, iż mogą być wykonywane przez doświadczonych operatorów z zachowaniem dużej ostrożności w czasie zabiegu. Koagulacja więzadeł właściwych jajników, w których przebiega gałązka tętnicy jajnikowej łączącej się z tętnicą maciczną potęguje efekt zamknięcia światła tętnic macicznych, nie ma to jednak wpływu na ukrwienie jajnika pochodzące od tętnicy jajnikowej odchodzącej od aorty. Laparoscopia umożliwia wzrokową ocenę całego narządu rodowego oraz pozostałych narządów miednicy mniejszej i jamy brzusznej. Dzięki temu można wykonać dodatkowe procedury medyczne. Spośród grupy 48 operowanych kobiet, u 6 odpreparowano i „uwolniono” zrosty, u 2 usunięto jajowód a u 1 przydatki lewe. U 1 pacjentki nacięto jajowód i ewakuowano ciążę jajowodową.

Przedstawiona praca, której celem było sprawdzenie skuteczności laparoskopowego przecięcia tętnic macicznych i koagulacji więzadeł właściwych jajników wykazała, że zaproponowane postępowanie było bezpieczne. Średni czas zabiegu wyniósł $50,6 \pm 18,1$ min., i był krótszy od podawanego w piśmiennictwie w odniesieniu do embolizacji, który wynosił około 110 min. [29]. Czas zabiegu przecięcia tętnic macicznych opisanego w pracy Liu i wsp. wyniósł średnio 32 min. (21-72 min.) [30].

Przebieg pooperacyjny był prawidłowy u 90% pacjentek, a podwyższona temperatura ciała u trzech była jednodniowa. U jednej gorączka utrzymywała się dłużej, jednak z powodów niezwiązanych z zabiegiem. Ważne jest również niewielkie natężenie dolegliwości bólowych zgłaszanych przez chore, bowiem środki przeciwbólowe podawano średnio przez 1,3 dnia (licząc z dniem operacji), tymczasem według danych z piśmiennictwa potrzeba przyjmowania leków przeciwbólowych po embolizacji była dłuższa [13].

Badanie ultrasonograficzne okazało się dobrą metodą w ocenie dynamiki zachowania się objętości macicy i mięśniaków w kolejnych okresach obserwacji.

Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych...

Badania wykazały, że po zamknięciu naczyń tętnicznych objętość macicy i mięśniaków zmniejszały się postępująco w kolejnych przedziałach czasu, a różnice były statystycznie znamienne ($p < 0,001$). Miarą tego jest zmniejszenie macicy po upływie 6 miesięcy o 22,5%, natomiast mięśniaków o 51,1%. W dostępnym piśmiennictwie badającym skuteczność zabiegu przecięcia tętnic macicznych obserwowano zmniejszenie objętości mięśniaka dominującego o 36% do 76%, natomiast macicy o 37% do 46% [13, 30, 31].

W części poświęconej metodom oceny natężenia krwawienia napotkano na pewne trudności. Nie powiodło się określać stopnia krwawienia za pomocą metod obrazkowych opracowanych na wzór innych autorów [32].

Dlatego opracowano własną skalę, którą posługiwano się w ankiecie. Przyjmując pewien subiektywizm ocen np. obfite krwawienie v. krwotoczne miesiączki, można zauważyć, że pacjentki dostrzegały pewne różnice w kolejnych okresach obserwacji co zostało określone jako zmniejszanie krwawienia. Na podstawie analizy danych stwierdzono, że u 34 pacjentek (85%) po upływie 6 miesięcy nastąpiło zmniejszenie obfityści krwawienia, w tym u 18 (45%) stwierdzono całkowite ustąpienie tej dolegliwości. Tylko u 6 pacjentek nie stwierdzono poprawy. W dwóch publikacjach oceniających zmniejszenie krwawienia miesięczkowego po przecięciu tętnic macicznych posłużono się testem obrazkowym utraty krwi miesięczkowej. Stwierdzono zmniejszenie obfityści krwawienia odpowiednio o 50% po 3-miesięcznej obserwacji [13] i o 70% po 6-miesięcznej obserwacji [31].

W kolejnej publikacji podano jedynie, że stopień krwawienia został oceniony na podstawie ilości zużytych środków higienicznych w trakcie miesiączki. Na tej podstawie stwierdzono zmniejszenie natężenia krwawienia u 93% pacjentek [30].

Dolegliwości bólowe w czasie miesiączki są elementem często towarzyszącym macicom mięśniakowatym. Nasilenie ich w pewnej mierze zależy od wielkości macicy i mięśniaka dominującego, które są odpowiedzialne za objawy uciskowe. Logicznym następstwem zmniejszenia objętości macicy i mięśniaków powinno być ustępowanie dolegliwości bólowych. Oceniając dolegliwości bólowe w czasie miesiączki zgłaszane przez pacjentki stwierdzono, że dotyczyły one 25 z nich, w tym 12 o dużym nasileniu.

Po 6-ciu miesiącach stwierdzono istotne statystycznie zmniejszenie dolegliwości bólowych ($p < 0,01$). U znaczącej liczby (19 chorych – 76%) nastąpiło całkowite ustąpienie dolegliwości. Tylko u 2 pacjentek utrzymywały się bóle o dużym nasileniu, natomiast u dalszych 4 natężenie bólu było mierne. W jednej publikacji oceniającej zmianę dolegliwości bólowych w trakcie miesiączki po laparoskopowym przecięciu tętnic macicznych stwierdzono poprawę u 81% pacjentek, jednak całkowite ustąpienie tej dolegliwości wystąpiła tylko u 13% [30].

Powyższe wyniki wskazują, że zgodnie z przewidywaniami zmniejszanie się odpowiednio macicy i mięśniaka przywracało w obrębie miednicy małej prawidłowe warunki anatomiczne. Z dużym prawdopodobieństwem można również przyjąć, że niezależnie od podanych wyżej wyników operacji, istotne znaczenie mogło mieć usunięcie zrostów i innych patologii towarzyszących mięśniakom jak również zmian w przydatkach. Należało oczekiwać, że wraz ze zmniejszaniem się macicy i mięśniaków ustąpi uczucie parcia na mocz.

Dolegliwość ta zgłaszana przez 15 pacjentek była również przedmiotem analiz. Niestety liczebność tej grupy nie pozwala na wysuwanie wniosków statystycznych. Ważną informacją okazał się jednak ogólny efekt zastosowania leczenia. O ile tę dolegliwość przed zabiegiem zgłaszało 15/40 pacjentek, to w 6 miesięcy po zabiegu utrzymywała się ona zaledwie u 3/40.

Przedstawione w wynikach i dyskusji dane wskazują, że po zabiegu przecięcia tętnic macicznych uzyskano globalnie znaczną poprawę w porównaniu ze stanem wyjściowym chorych przed operacją. Pozostaje pytanie czy po upływie ponad sześciu miesięcy od zabiegu następuje dalsza zmiana zgłaszanych skarg. W chwili zakończenia badań grupa z brakiem poprawy musi budzić największy niepokój. W przypadku utrzymujących się dolegliwości prawdopodobnie będzie trzeba zaproponować radykalne postępowanie operacyjne.

Zagadnienie to chcemy rozwiązać zapraszając pacjentki na badania po upływie jednego roku od zabiegu.

Wnioski

1. Badania wykazały, że laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulacja więzadeł właściwych jajników jest zabiegiem bezpiecznym pozbawionym istotnych powikłań do 6-ciu miesięcy po zabiegu.
2. Laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulacja więzadeł właściwych jajników powoduje istotne zmniejszenie objętości macicy i dominującego mięśniaka w kolejnych okresach po zabiegu.
3. Badania wykazały, że w wyniku zmniejszenia objętości macicy i mięśniaka dominującego dochodzi do zmniejszenia natężenia krwawień miesięczkowych, bólów miesięczkowych i uczucia parcia na pęcherz moczowy.
4. Stwierdzono, że laparoskopowe przecięcie tętnic macicznych oraz koagulacja więzadeł właściwych jajników jest postępowaniem przynoszącym oczekiwany sukces terapeutyczny w większości przypadków.

Piśmiennictwo

1. Wallach E, Vlahos N. Uterine myomas: an overview of development, clinical features and management. *Obstet Gyn.* 2004, 104, 393-406.
2. Stewart E. Uterine fibroids. *Lancet.* 2001, 357, 293-298.
3. Luoto R, Kaprio J, Rutanen E, [et al.]. Heritability and risk factors of uterine fibroids – the Finnish twin cohort study. *Maturitas.* 2000, 37, 15-26.
4. Bajekal N, Li T. Fibroids, infertility and pregnancy wastage. *Hum Reprod Up.* 2000, 6, 614-620.
5. Trojnar-Podleśny M, Reroń A. Czynniki stymulujące rozwój mięśniaków macicy. *Ginekol Pol.* 2003, 74, 1572-1577.
6. Treloar S, Martin S, Dennerstein L, [et al.]. Pathways to hysterectomy: insights from longitudinal twin research. *Am J Obstet Gynecol.* 1992, 167, 82-88.
7. Cramer S, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Pathol.* 1990, 94, 435-438.
8. Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, [et al.]. Reproductive factors and risk of uterine fibroids. *Epidemiology.* 1996, 7, 440-442.
9. Ross R, Pike M, Vessey M, [et al.]. Risk factors for uterine fibroids: reduced risk associated with oral contraceptives. *Br Med J.* 1986, 293, 359-362.
10. Arici A, Sozen I. Transforming growth factor-beta3 is expressed at high levels in leiomyoma where it stimulates fibronectin expression and cell proliferation. *Fertil Steril.* 2000, 73, 1006-1011.
11. Wolańska M, Jaworski S. Czynniki wzrostu naskórka (EGF) w przebiegu wzrostu mięśniaków macicy. *Ginekol Pol.* 2005, 76, 643-647.
12. Gao Z, Matsuo H, Wang Y, [et al.]. Up-regulation by IGF-I of proliferating cell nuclear antigen and Bcl-2 protein expression in human uterine leiomyoma cells. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001, 86, 5593-5599.
13. Hald K, Langebrenke A, Klow N, [et al.]. Laparoscopic occlusion of uterine vessels for the treatment of symptomatic fibroids: Initial experience and comparison to uterine artery embolization. *Am J Obstet Gynecol.* 2004, 190, 37-43.

Szyłto K, et al.

14. Ravina J, Herbreteau D, Ciraru-Vigneron N, [et al.]. Arterial embolisation to treat uterine myomata. *Lancet*. 1995, 346, 671-672.
15. Hurst B, Stackhouse J, Matthews L, [et al.]. Uterine artery embolization for symptomatic uterine myomas. *Fertil Steril*. 2000, 74, 855-869.
16. Zupi E, Piredda A, Marconi D, [et al.]. Directed laparoscopic cryomyolysis: a possible alternative to myomectomy and/or hysterectomy for symptomatic leiomyomas. *Am J Obstet Gynecol*. 2004, 190, 639-643.
17. Zupi E, Sbracia M, Marconi D, [et al.]. Myolysis of uterine fibroids: is there a role? *Clin Obstet Gynecol*. 2006, 49, 821-833.
18. Bergamini V, Ghezzi F, Cromi A, [et al.]. Laparoscopic radiofrequency thermal ablation: a new approach to symptomatic uterine myomas. *Am J Obstet Gynecol*. 2005, 192, 768-773.
19. Kung F, Chang S. The relationship between ultrasonic volume and actual weight of pathologic uterus. *Gynecol Obstet Invest*. 1996, 42, 35-38.
20. Munro M. Management of leiomyomas: is there a panacea in Pandora's box? *Fertil Steril*. 2006, 85, 40-43.
21. Rannestad T. Hysterectomy: effects on quality of life and psychological aspects. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005, 19, 419-430.
22. Davies J, Doyle P. Quality of life studies in unselected gynaecological outpatients and inpatients before and after hysterectomy. *J Obstet Gynaecol*. 2002, 22, 523-526.
23. Paszkowski T, Baszak E. Co macica znaczy dla kobiety? W: *Zaawansowane techniki laparoskopowe w ginekologii*. Pod red. Malinowski A. Łódź, 2005, 179-183.
24. Bucek R, Puchner S, Lammer J. Mid- and long-term quality-of-life assessment in patients undergoing uterine fibroid embolization. *Am J Roentgenol*. 2006, 186, 877-882.
25. Jha R, Ascher S, Imaoka I, [et al.]. Symptomatic fibroleiomyomata: MR imaging of the uterus before and after uterine arterial embolization. *Radiology*. 2000, 217, 228-235.
26. Nikolic B, Spies J, Lundsten M, [et al.]. Patient radiation dose associated with uterine artery embolization. *Radiology*. 2000, 214, 121-125.
27. Amato P, Roberts A. Transient ovarian failure: a complication of uterine artery embolization. *Fertil Steril*. 2001, 75, 438-439.
28. Kim H, Tsai J, Patra A, [et al.]. Effects of utero-ovarian anastomoses on clinical outcomes and repeat intervention rates after uterine artery embolization. *J Vasc Interv Radiol*. 2006, 17, 783-789.
29. Tarkowski R, Kotarski J. Embolizacja tętnic macicznych. W: *Zaawansowane techniki laparoskopowe w ginekologii*. Pod red. Malinowski A. Łódź, 2005, 137-142.
30. Liu W, Ng H, Wu Y, [et al.]. Laparoscopic bipolar coagulation of uterine vessels: a new method for treating symptomatic fibroids. *Fertil Steril*. 2001, 75, 417-422.
31. Park K, Kim J, Shin J, [et al.]. Treatment outcomes of uterine artery embolization and laparoscopic uterine artery ligation for uterine myoma. *Yonsei Med J*. 2003, 44, 694-702.
32. Janssen C, Scholten P, Heintz A. A simple visual assessment technique to discriminate between menorrhagia and normal menstrual blood loss. *Obstet Gynecol*. 1995, 85, 977-982.

Sekcja Uroginekologii PTG
Katedra i Klinika Onkologii
Ginekologicznej i Uroginekologii
Akademii Medycznej im. Feliksa Skubiszewskiego
w Lublinie



**Stowarzyszenie na rzecz Promocji i Rozwoju
Nauk Podstawowych
oraz Klinicznych w Ginekologii
Pro Femina**



Zapraszają na

IV Konferencję Naukowo-Szkoleniową

Uroginekologia
2008 roku

połączoną z wyborami do Zarządów
Sekcji Uroginekologii PTG
oraz Sekcji Nauk Podstawowych PTG

18-20 stycznia 2008

Z a k o p a n e

Zgłoszenia udziału oraz zamówienia zakwaterowania przyjmujemy na drukach dostępnych na stronie internetowej Konferencji:

www.ginoper.am.lublin.pl

Komitet Organizacyjny Konferencji „Uroginekologia 2008 roku”

Katedra i Klinika Onkologii Ginekologicznej i Uroginekologii
Akademii Medycznej im. Feliksa Skubiszewskiego w Lublinie
Stowarzyszenie na rzecz Promocji i Rozwoju Nauk Podstawowych
oraz Klinicznych w Ginekologii – *Pro Femina*

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 4
20-954 Lublin, ul. Jaczewskiego 8
tel: (48-81) 724 42 68, 724 46 86
tel. kom. 0 502 074 198, 0 604 793 902, 0 693 865 110
fax: (48-81) 463 32 94, 724 48 49

e-mail: martamonist@wp.pl