

Zmiana techniki leczenia operacyjnego zaburzeń statyki narządu rodnego w wyniku szkolenia – doniesienie wstępne

The modification of surgical treatment in pelvic organ prolapse due to systematic surgical training – initial report

Krzysztof Klimczak¹, Jarosław Katulski¹, Andrzej Malinowski², Cezary Dejewski³

¹Szpital Tucholski, NZOZ Szpital Powiatowy, Oddział Ginekologiczno-Położniczy; ordynator Oddziału: dr med. Krzysztof Klimczak

²Klinika Ginekologii Operacyjnej i Endoskopowej CZMP w Łodzi; kierownik Kliniki: prof. dr hab. Andrzej Malinowski

³Klinika Chorób Kobięcych w Dachau, Szpital Akademicki Uniwersytetu im. Ludwiga Maximiliana w Monachium; kierownik Kliniki: Priv. Doz. Ursula Peschers

Przeгляд Menopauzalny 2007; 5: 261–265

Streszczenie

Wprowadzenie w 2001 r. przez Delorme nowej techniki operacyjnej leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu (ang. *transobturator tape* – TOT) wykorzystującej materiały biomedyczne – siatki polipropylenowe – spowodowało gwałtowny rozwój technik leczenia operacyjnego zaburzeń statyki narządu rodnego przy użyciu materiałów biomedycznych.

Nawiązując do artykułu Andrzeja Malinowskiego i wsp., zamieszczonego w *Ginekologii Polskiej* w 2007 r. [1], autorzy porównali liczbę i rodzaj operacji wykonanych u pacjentek z zaburzeniami statyki narządu rodnego na Oddziale Ginekologicznym Szpitala Tucholskiego w ciągu roku, w którym wprowadzono techniki wykorzystujące materiały biomedyczne (2.06.2006 r.–2.06.2007 r.) z operacjami przeprowadzonymi w roku poprzedzającym (1.06.2005 r.–1.06.2006 r.). Operacje dotyczyły korekcji *cystocele* – defektu centralnego i bocznego oraz *rectocele* i polegały na zastosowaniu techniki DTOT (ang. *double tension-free obturator tape approach*), modyfikacji *prolift posterior*, jak również operacji podwieszenia pochwy lub macicy do więzadła krzyżowo-kolcowego (ang. *sacrospinal ligament fixation* – SSLF) skojarzonej z histerektonią lub wykonywanej w przypadkach obniżenia/wypadania kikuta pochwy/szyjki macicy. Wstępna analiza operacji wykonanych przez rok w porównaniu z operacjami z roku poprzedzającego wprowadzenie materiałów biomedycznych na Oddział Szpitala Tucholskiego pozwala na stwierdzenie, że operacja DTOT praktycznie wyparła klasyczną plastykę przednią, jednak stosunkowo mała liczba przypadków i krótki czas obserwacji nie zezwalają na wyciągnięcie daleko idących wniosków odnośnie długoterminowej skuteczności leczenia operacyjnego.

Słowa kluczowe: *cystocele*, *rectocele*, DTOT, SSLF, *prolift posterior*, plastyka przednia i tylna, materiały biomedyczne

Summary

Objectives: Pelvic organ prolapse is one of the most common disorders reported to the gynaecologist. The standard operations for pelvic organ prolapse for years were the various types of colporrhaphy. The development of new surgical techniques (vaginal mesh implant) brought new concepts in vaginal correction of pelvic organ prolapse.

Design: The purpose of this study was to present the results of modification of vaginal surgery in pelvic organ prolapse in a one-year intensive training period.

Material and methods: 69 operations in pelvic organ prolapse were performed in the Gynaecological Ward of Tuchola District Hospital, from 02.06.2006 to 02.06.2007. DTOT procedure was performed in 31 patients (44.9%); in 18 cases SSLF was performed (26%). 9 patients (13%) were treated with conservative colporrhaphy. The reported period was compared to the period from 01.06.2005 to 01.06.2006, when 33 operations in pelvic organ prolapse were performed. DTOT represented 3%, SSLF 21% and conservative colporrhaphy 72.7% of all the patients.

Adres do korespondencji:

dr med. **Krzysztof Klimczak**, Szpital Tucholski, NZOZ Szpital Powiatowy, Oddział Ginekologiczny, ul. Nowodworskiego 14–18, 89-500 Tuchola, tel. +48 52 336 12 45 w. 40, e-mail: drklimczak@interia.pl

Results: A 42% increase in the number of DTOT procedures in the reported period was observed. The proportion of conservative colporrhaphies decreased from 72.7% to 13%. Inconsiderable increase in the number of SSLF procedures was observed (from 21% to 26%). This result was generated by modification of the route of hysterectomy that took place earlier – nowadays we perform 51% vaginal hysterectomy, 11.7% abdominal hysterectomy and 37.3% laparoscopic hysterectomy.

Conclusions: It seems impossible to reach strong conclusions in terms of treatment effects because of the quite short period of observation of patients operated on in Tuchola Hospital. Nevertheless, prospective observation of the patients and absence of perioperative complications should confirm the priority of mesh implants application in treatment of pelvic organ prolapse. Further observations to determine concrete, prospective conclusions will be provided.

Key words: cystocele, rectocele, DTOT, SSLF, prolift posterior, colporrhaphy, mesh implants

Wstęp

Zaburzenia statyki narządu rodowego stanowią jedną z częstszych przyczyn zgłaszania się kobiet do ginekologa. Odsetek pacjentek z zaburzeniami statyki ocenia się na 15–20% [2]. Obniżenie/wypadanie przedniej ściany pochwy (*cystocele*) wynika z uszkodzenia powięzi pęcherzowo-pochwowej (defekt centralny) lub powięzi łonowo-szyjkowej (defekt boczny), a obniżenie/wypadanie tylnej ściany pochwy (*rectocele*) wynika z uszkodzenia powięzi odbytniczo-pochwowej [3].

Opisano wiele metod leczenia operacyjnego obniżenia/wypadania narządu rodowego. Najczęściej wykonuje się plastykę przedniej ściany pochwy, polegającą na rekonstrukcji aparatu podtrzymującego dno pęcherza i cewkę moczową, oraz plastykę tylnej ściany pochwy i krocza, polegającą na rekonstrukcji przepony dna miednicy [4]. Od chwili wprowadzenia przez Delorme w 2001 r. operacji wykorzystującej siatkę polipropylenową, wielu ginekologów zaczęło wykonywać coraz częściej operacje korygujące zaburzenia statyki narządu rodowego przy pomocy materiałów biomedycznych [5].

Od 2006 r. lekarze specjaliści pracujący na Oddziale Ginekologii Szpitala Tucholskiego biorą czynny udział w warsztatach operacyjnych organizowanych przez Klinikę Ginekologii Operacyjnej i Endoskopowej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi, jak również w warsztatach wyjazdowych organizowanych przez Klinikę Chorób Kobietych w Dachau oraz warsztatach stacjonarnych w Szpitalu Tucholskim. Szkolenie prowadzone jest w sposób ciągły – spotkania wyjazdowe średnio raz na kwartał, z ciągłym wdrażaniem nowych metod w codziennej pracy na sali operacyjnej.

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie zmiany sposobu leczenia operacyjnego pacjentek z obniżeniem/wypadaniem narządu rodowego na Oddziale Ginekologii Szpitala Tucholskiego, w wyniku ciągłego szkolenia w wyżej wymienionych ośrodkach.

Materiał i metody

W okresie 2.06.2006 r.–2.06.2007 r. na Oddziale Ginekologii Szpitala Tucholskiego przeprowadzono 69 operacji naprawczych w zaburzeniach statyki narządu rodowego.

U 31 pacjentek wykonano DTOT (ang. *double tension-free obturator tape approach*) (44,9%), w tym 17 przypadków dotyczyło izolowanego *cystocele*, 9 – równoczesnego usunięcia macicy drogą pochwową, 5 – wypadania/obniżenia kikuta pochwy/szyjki po wcześniejszych operacjach usunięcia macicy drogą pochwową i brzusznią.

U 6 pacjentek wykonano modyfikację operacji *prolift posterior* z powodu *rectocele*. Pięć pacjentek z rozpoznaniem wysiłkowego nietrzymania moczu miało operację TOT (ang. *transobturator tape*). W 18 przypadkach wykonano operację SSLF (ang. *sacrospinal ligament fixation*) (26%) – w 14 przypadkach równocześnie usunięto macicę drogą pochwową, w 4 wykonano podwieszenie kikuta pochwy do więzadła krzyżowo-kolcowego po wcześniej przeprowadzonych histerektomiach pochwowych i brzusznych. Przednią i tylną plastykę pochwy wykonano u 9 pacjentek (13%).

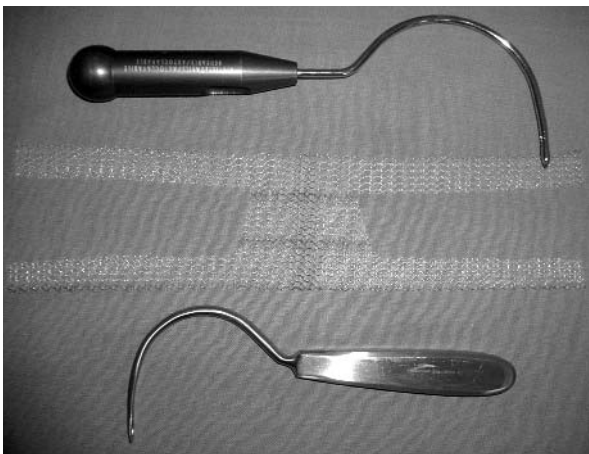
W okresie 1.06.2005 r.–1.06.2006 r. przeprowadzono 33 operacje naprawcze, w tym 1 operację DTOT w izolowanym *cystocele* (3%), 1 operację TOT (ang. *tension-free obturator tape*) w wysiłkowym nietrzymaniu moczu, 7 operacji SSLF skojarzonych z jednoczesnym usunięciem macicy drogą pochwową (24%) oraz 24 plastyki przednie i tylne (72,7%) (tab. I).

Tab. I. Udział liczbowy oraz procentowy poszczególnych operacji w 2 porównywanych okresach 2005–2006 i 2006–2007

Badany okres	2005–2006	2006–2007
liczba wszystkich operacji naprawczych	33	69
DTOT	1 (3%)	31 (44,9%)
SSLF	7 (21%)	18 (26%)
plastyka	24 (72,7%)	9 (13%)
<i>prolift posterior</i>		6 (8,6%)
TOT	1 (3%)	5 (7,2%)

Pacjentki kierowane na oddział były kwalifikowane do leczenia przez ordynatora. Wszystkim zakwalifikowanym do leczenia operacyjnego, niezależnie od rodzaju operacji (DTOT, TOT, TVT), wykonywano obowiązkowo badanie urodynamiczne. Bezwzględny etapem każdej operacji była kontrola cystoskopowa, zgodnie z zasadą obowiązującą na oddziale. W 2 operacjach wykorzystano zestaw Prolift Gynecare firmy Johnson&Johnson, w pozostałych operacjach wykorzystano siatkę firmy Polherna oraz siatkę firmy Johnson&Johnson, z której w trakcie operacji wycinano trapez o wymiarach 4 × 5–6 × 6–7 cm, z ramionami długości 25 cm (ryc. 1) lub taśmę o porównywalnej długości.

Operację DTOT przeprowadzano zgodnie z przyjętymi zasadami, polegającymi na wypreparowaniu przestrzeni okołopęcherzowej i przeprowadzeniu ramion siatki przez otwory zastonowe i wyprowadzeniu ich, od strony pochwy, na zewnątrz, poprzez nacięcia skóry odpowiadające górnej krawędzi otworów zastonowych oraz zewnętrznym brzegom kości kulszowej (1 cm bocznie i 3 cm poniżej nacięcia górnego), obustronnie, przy użyciu igły Emmeta (ryc. 1). Ramiona siatki podciągano, zgodnie z zasadą *tension-free*, bez przyszywania ich do skóry. Górny i dolny brzeg siatki, w zależności od warunków anatomicznych, przyszywano do powięzi łonowo-szyjkowej i powięzi w szczycie pochwy lub powięzi okotoszyjkowej przedniej ściany szyjki macicy materiałem niewchłanialnym lub układano luźno, bez przyszywania. Modyfikację operacji *proliff posterior* przeprowadzano wg zasad, polegających na wypreparowaniu przestrzeni odbytniczo-pochwowej i przeprowadzeniu ramion siatki przez więzadło krzyżowo-kolcowe, 2 cm przyśrodkowo od kolca kulszowego, obustronnie i wyprowadzeniu jej od strony pochwy na zewnątrz, przez nacięcia skóry 3 cm bocznie i 3 cm poniżej odbytu, za pomocą igły Emmeta.



Ryc. 1. Dwa rodzaje igieł Emmeta stosowanych na Oddziale. Trapez z ramionami długości 25 cm wycięty z siatki Johnson&Johnson

Każdorazowo w końcowym etapie zabiegu IVS *posterior* odtwarzano środek ścięgnisty krocza. Nie podszywano brzuśców mięśnia dźwigacza odbytu.

Operację SSLF przeprowadzano wg zasad opisanych przez Malinowskiego i wsp. [6], zazwyczaj jako etap histerektomii pochwowej lub w sytuacji obniżenia/wypadania kikuta szyjki/pochwy potączonego z *rectocoele*. Kikut pochwy/szyjki podwieszano do więzadła krzyżowo-kolcowego prawego, 1 cm przyśrodkowo od kolca kulszowego, wykorzystując materiał o opóźnionym czasie wchłaniania PDS II oraz imadło Miya Hook (ryc. 2.). Podobnie jak w IVS *posterior* odtwarzano środek ścięgnisty krocza bez podszywania brzuśców mięśnia dźwigacza odbytu. Śluzówkę pochwy zszywano pojedynczym szwem ciągłym wchłanialnym, przekładanym, jednowarstwowo.

W końcowym etapie każdej z opisywanych operacji zakładano do światła pochwy seton z kremem Ovestin na 24 godz., cewnik w pęcherzu moczowym utrzymywano przez 48 godz. W 1. dobie pooperacyjnej następowało uruchomienie pacjentki. W przypadkach niepowikłanych pacjentka opuszczała szpital w 3.–4. dobie pooperacyjnej. Rutynowo stosowano antybiotykoterapię okołoperacyjną (cefalosporyny i metronidazol) oraz terapię przeciwzakrzepową (enoksyparyna, pończochy elastyczne). Kontrolę pooperacyjną (badanie ginekologiczne, USG) przeprowadzano w dniu wypisu, w 7. i 14. dobie pooperacyjnej oraz w 1. i 3. mies. po operacji.

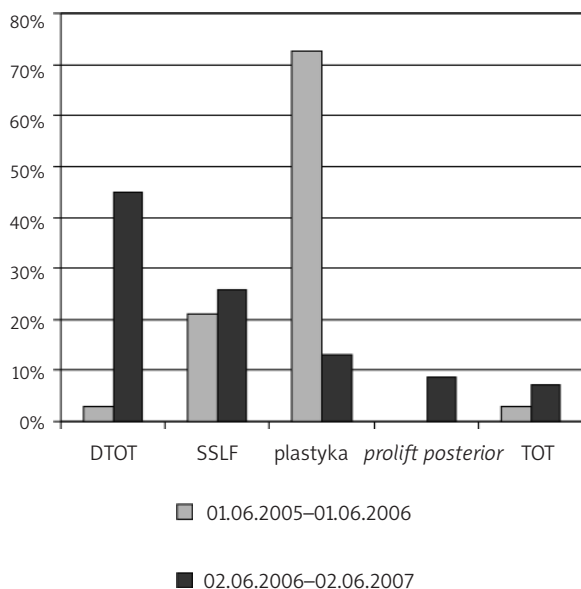
Wyniki

W analizowanym okresie 2006–2007 przeprowadzono ponad 2-krotnie więcej operacji z powodu zaburzonej statyki narządu rodnego niż w roku poprzedzającym.

W okresie roku poddanego analizie (2006–2007) wykonano 31 operacji DTOT (44,9%), w tym 17 operacji



Ryc. 2. Imadło Miya Hook służące do przeprowadzania nici PDS przez więzadło krzyżowo-kolcowe. Wziernik dolny z wycięciem na igłę



Ryc. 3. Procentowe porównanie poszczególnych operacji w okresach 1.06.2005 r.–1.06.2006 r. i 2.06.2006 r.–2.06.2007 r.

pacjentkom z izolowanym *cystocele*, 9 operacji DTOT skojarzonych z histerektomią pochwową oraz 5 operacji pacjentkom, u których w przeszłości usunięto macicę drogą brzuszną lub pochwową. Porównując liczbę operacji DTOT przeprowadzonych w okresie poprzedzającym wprowadzenie na Oddział rutynowych operacji z wykorzystaniem materiałów biomedycznych, uzyskano 42-procentowy wzrost liczby tych zabiegów.

Analizując dane liczbowe operacji plastyki pochwy metodami klasycznymi (*kolporrhaphia anterior et kolpomyoperineoplastica posterior*), w okresie 2006–2007 nastąpił ponad 5-krotny spadek liczby tych operacji (z 72,7 do 13%).

Procentowy udział operacji podwieszenia szczytu pochwy do więzadła krzyżowo-kolcowego (SSLF), zwłaszcza w operacjach skojarzonych z histerektomią, nie uległ znacznemu podwyższeniu w analizowanym okresie (z 21 do 26%). Należy jednak zauważyć, że liczba takich operacji zwiększyła się ponad 2-krotnie. Ma to bezpośredni związek z terminami szkoleń, bowiem pierwsze szkolenie dotyczące techniki SSLF miało miejsce w roku 2005.

W operacjach DTOT w analizowanym okresie (2006–2007) wystąpiły 4 powikłania – 1 przypadek dotyczył krwiaka zaotrzewnowego ewakuowanego w 3. dobie pooperacyjnej, natomiast w 3 przypadkach doszło do powstania nadżerki błony śluzowej pochwy i wydzielania siatki, co spowodowało potrzebę wycięcia fragmentu siatki bez usuwania jej ramion. Nie obserwowano uszkodzeń naczyń lub nerwów, jak również pęcherza moczowego czy cewki moczowej.

Dyskusja

Wprowadzenie przez Delorme w 2001 r. nowej techniki operacyjnej leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu (TOT) wykorzystującej taśmę polipropylenową przeprowadzaną przez otwory zaśtonowe i podpierającą cewkę moczową, spowodowało stopniową rezygnację z operacji TVT (ang. *tension free vaginal tape*), uważanej za złoty środek w leczeniu operacyjnym wysiłkowego nietrzymania moczu [7, 8]. Stało się tak z dwóch powodów – bezpieczniejszego przeprowadzania taśmy, zwłaszcza w odniesieniu do pęcherza moczowego i tym samym braku potrzeby wykonywania cystoskopii kontrolnej, oraz lepszych i trwalszych efektów leczniczych [7–10]. Kolejnym krokiem w rozwoju technik operacyjnych w leczeniu obniżenia/wypadania narządu rodnego było wprowadzenie operacji DTOT. Wstępne wyniki operacji naprawczych wykorzystujących materiały biomedyczne wydają się być obiecujące. Większość autorów oceniających wyniki leczenia opisanymi metodami jest zgodna co do procentowego udziału niepowodzeń i podaje zbliżone dane dotyczące powikłań okołoperacyjnych (2,2–4,4%), nadżerek śluzówki pochwy (2,2–17,5%) oraz nawrotów (2,2–3,7%) [1, 7, 9, 11]. W większości doniesień podkreśla się znamienne wyższy odsetek nawrotów zaburzenia statyki narządu rodnego po standardowych operacjach naprawczych (plastyka przednia i tylna) [3, 5]. Mniej publikowanych danych dotyczy pooperacyjnych zaburzeń czynności jelit, pęcherza moczowego oraz funkcji seksualnych – prawdopodobnie ze względu na zbyt krótki okres badawczy [11].

Wielu autorów postrzega operację DTOT jako złoty środek w leczeniu obniżenia przedniej ściany pochwy i wysiłkowego nietrzymania moczu równocześnie [1, 8, 9]. Rzeczywiście, w wielu przypadkach obserwuje się natychmiastowy powrót do warunków zdrowia w kontekście nietrzymania moczu i *cystocele*. Jednak w niektórych przypadkach *ziewającej cewki* czy też *urge incontinence* lokalizacja górnego brzegu siatki na wysokości potężenia pęcherzowo-cewkowego może dawać odwrotny efekt [8]. Dlatego, wzorem Centrum Uroginekologii Kliniki Chorób Kobięcych w Monachium, na Oddziale Szpitala Tucholskiego wprowadzono obligatoryjne badanie urodynamiczne przed każdą operacją DTOT. Rutynowym elementem każdej operacji DTOT wykonywanej na Oddziale jest również kontrola cystoskopowa pęcherza moczowego i cewki moczowej.

Podwieszenie szczytu pochwy/szyjki do więzadła krzyżowo-kolcowego (SSLF), będąca modyfikacją operacji Amreicha – Richtera, stanowić może również złoty środek w prewencji wypadania kikutu pochwy/szyjki po histerektomii. Wydaje się, że olbrzymie znaczenie ma tutaj proces szkolenia. Lekarz specjalizujący się w dziedzinie ginekologii w Niemczech rozpoczyna naukę ginekologii operacyjnej od tej właśnie operacji [4]. Nie bez znaczenia jest również rezygnacja z podktuwania brzusz-

ców mięśnia dźwigacza odbytu na rzecz odtworzenia środka ścięgniętego krocza. Powszechne występowanie dyspareunii u pacjentek po klasycznej tylnej plastyce pochwy znajduje odzwierciedlenie w licznych publikacjach [2, 3, 12].

Wnioski

Z uwagi na zbyt krótki okres obserwacji pacjentek operowanych na Oddziale Szpitala Tucholskiego trudno wyciągać daleko idące wnioski co do wyników leczenia. Jednak, biorąc pod uwagę doświadczenia ośrodków, w których dużo wcześniej wprowadzono omawiane techniki oraz brak statystycznie znamiennych powikłań okołoperacyjnych, należy przyjąć, że dalsza obserwacja pacjentek potwierdzi przekonanie autorów niniejszej pracy o korzyściach płynących z zastosowania materiałów biomedycznych w leczeniu zaburzeń statyki narządu rodowego. Wymaga to jednak dalszego, długoterminowego opracowania.

Piśmiennictwo

1. Maciotek-Blewniewska G, Bartosiak I, Malinowski A. Korekta defektu bocznego cystocoele i wysiłkowego nietrzymania moczu techniką double TOT approach. *Gin Pol* 2007; 78, 2: 112-8.
2. Ginekologia. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Słomko Z (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1997.
3. Richardson AC, Lyon JB, Williams NL. A new look at pelvic relaxation. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 126: 568-73.
4. Reiffenstuhl G, Platzer W, Knapstein PG. Die vaginalen Operationen. Urban&Schwanzberg, München 1994; 8-34.
5. Nguyen JK. Current concepts in the diagnosis and surgical repair of anterior vaginal prolapse due to paravaginal defects. *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56: 239-46.
6. Malinowski A, Pawłowski T, Maciotek-Blewniewska G, Augustyniak T. Podwieszenie wypadającego kikuta pochwy do więzadła krzyżowo-kolcowego, wyniki i roczna obserwacja 10 pacjentek. *Gin Pol* 2004; 75: 713-9.
7. Cosson M, Caquant F, Collinet P, et al. Prolift, Mesh (Gynecare) for pelvic organ prolapse surgical treatment using the TVM group technique: a retrospective study of 687 patients. *Neurourol Urodyn* 2005; 24 abstract 121.
8. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001; 11: 1306-13.
9. Fatton B, Amblard J, Debodinance P, et al. Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Prolift technique) – a case series multicentric study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 18: 743-52.
10. Jacquetin B, Berrocal B, Clave H, et al. Conceptual advances in the surgical management of genital prolapse: The TVM Technique. *J Gynecol Obstet* 2004; 33: 577-87.
11. Milani R, Salvatore S, Soligo M, et al. Functional and anatomical outcome of anterior and posterior vaginal prolapse repair with prolene mesh. *BJOG* 2005; 112: 107-11.