

Operacja zmodyfikowanym sposobem Burcha w leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu (WNM) – analiza przebiegu okresu okołoperacyjnego pierwszych zabiegów

Modified Burch Colposuspension – analysis of the perioperative complications of first procedures

Edyta Wlazlak¹, Grzegorz Surkont¹, Anna Sobczuk², Tomasz Stetkiewicz², Jacek Suzin¹

Wiedza na temat możliwych niebezpieczeństw i powikłań, mogących wystąpić podczas operacji m/o Burch może zmniejszyć częstość występowania powikłań, poprawić skuteczność zabiegu i podnieść zadowolenie pacjentki. Natomiast dane dotyczące powikłań okresu okołoperacyjnego po zabiegach uroginekologicznych są często niepublikowane i prawdopodobnie ich odsetek jest wyższy niż ogólnie się uważa.

Materiał i metody: *prezentowane wyniki stanowią fragment większego, prospektywnego badania, mającego na celu porównanie dwóch metod operacyjnych: kolposuspensji zmodyfikowanym sposobem Burcha oraz z użyciem taśmy beznapięciowej. Prezentowana część obserwacji dotyczy unifikacji techniki operacyjnej kolposuspensji. Analizowano przebieg operacji i wczesnego okresu pooperacyjnego podczas 50 pierwszych zabiegów wykonanych przez dwóch operatorów zgodnie z zaleceniami przekazanymi im podczas szkoleń i wspólnych operacji przeprowadzonych przez prof. E. Petriego z Niemiec.*

Wyniki: *powikłania dotyczyły: infekcji w drogach moczowych – 12%, krwawienia podczas operacji powyżej 200 ml – 6,45%, krwiaka wymagającego laparotomii – 2%, przejściowego krwimoczu – 5%, uszkodzenia pęcherza – 2%, zalegania moczu po mikcji ponad jedną dobę od wyjęcia cewnika – 6%. W żadnym przypadku nie stwierdzono zalegania moczu po mikcji powyżej 7. doby po usunięciu cewnika, konieczności przetoczenia masy erytrocytarnej ani podwiązania moczowodu. Częstość krwawień do przestrzeni załonowej, krwimoczu oraz zalegania moczu po mikcji zmniejszyła się wraz ze zwiększaniem się liczby wykonywanych zabiegów.*

¹Poradnia Uroginekologiczna, Klinika Ginekologii i Onkologii Ginekologicznej, I Katedra Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi;
kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Jacek Suzin

²Klinika Ginekologii i Chorób Menopauzy Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi;
kierownik Kliniki: prof. dr hab. Tomasz Pertyński



Wnioski: Zastosowanie odpowiedniej techniki operacyjnej powoduje, że odsetek powikłań nawet podczas pierwszych zabiegów wykonanych zmodyfikowanym sposobem Burcha jest niska. Wraz z liczbą operacji odsetek powikłań zmniejsza się.

Słowa kluczowe: wysiłkowe nietrzymanie moczu, operacja sposobem Burcha

(Przegląd Menopauzalny 2005; 1: 61–67)

Znanych jest ok. 160–200 sposobów operacyjnego leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu (WNM). Tak duża ich liczba wskazuje, że wyniki leczenia odbiegają od oczekiwań, a to z kolei jest powodem poszukiwania coraz bardziej skutecznych modyfikacji znanych procedur, jak i nowych technik operacyjnych. Wyniki prospektywnych badań wskazują na najwyższą skuteczność operacji podwieszających pochwę przeprowadzanych w obrębie przestrzeni załonowej Retziusa oraz taśm podcewkowych [1, 2].

Do najczęściej wymienianych w piśmiennictwie zabiegów wykonywanych w obrębie przestrzeni załonowej zalicza się operację Burcha i Marshall-Marchetti-go-Krantza (MMK). Operacja MMK została opisana po raz pierwszy w 1949 r. [3]. Przez wiele lat była najczęściej wykonywanym zabiegiem do leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu [4]. Polegała ona na podwieszeniu tkanek otrzewnej z okolicy cewki bliższej i szyi pęcherza do okostnej tylnej powierzchni spojenia łonowego lub do samego spojenia łonowego. Zabieg MMK dawał dobre wyniki krótko- i średnioterminowe. Czasami był trudny do wykonania. Często występowały powikłania pod postacią zapalenia okostnej (5% pacjentek) oraz obfitego krwawienia w obrębie przestrzeni Retziusa [4]. Burch po raz pierwszy opisał swoją operację w 1961 r. [5]. Polega ona na podwieszeniu pochwy (kolposuspensji) do więzadła Coopera. Pierwsze operacje wykonane przez dr. J.C. Burcha obarczone były dosyć wysokim odsetkiem powikłań, m.in. zalegania moczu po mikcji [5, 6]. Po wielu modyfikacjach [4, 7–9], prowadzących do zmniejszenia inwazyjności zabiegu i zmniejszenia odsetka powikłań, w tym zalegania moczu po mikcji, kolposuspensja wyparła operację m/o MMK [4]. Obecnie zaletami operacji Burcha są: wyższa skuteczność w obserwacjach wieloletnich i mniejszy odsetek powikłań w porównaniu z zabiegiem MMK. Kolposuspensja znajduje zastosowanie przede wszystkim u pacjentek z WNM spowodowanym nadmierną ruchomością szyi pęcherza i cewki (bez dysfunkcji zwieracza cewki), u których stwierdza się uszkodzenie boczne (ang. *paravaginal defect*), czyli oderwanie bocznych przyrzepów pochwy od łuku ścięgnistego powięzi trzewnej miednicy [10–15]. Zabieg uznawany jest za najskuteczniejszy sposób operacji w przypadku uszkodzeń anatomicznych, określanych jako typ II wg Blaivasa czyli tzw. anatomicznego WNM [10, 11]. Przegląd

dotychczas posiadanych wyników wskazuje na to, iż podwieszenie pochwy wykazuje najlepsze wyniki w porównaniu z innymi operacjami w zakresie odległych (10–15-letnich) wyników [16–18]. Skuteczność wyleczenia objawów WNM w krótkim czasie po operacji Burcha wynosi ponad 90%. Metaanaliza wyników badań retrospektywnych i prospektywnych wskazuje na 90-% skuteczność wyleczenia, jeżeli operacja sposobem Burcha była pierwszym zabiegiem wykonanym z powodu WNM oraz na 82,5% skuteczności, jeżeli była to kolejna operacja. Średnio- i długoterminowe (od 5 do 12 lat) wyniki badań stwierdzają utrzymywanie się efektów w czasie. Zwykle 69–90% pacjentek nie podaje nawrotu dolegliwości [4, 6, 16]. W literaturze uroginekologicznej można znaleźć duże różnice w zakresie częstości i rodzajów powikłań, z tym, że piśmiennictwo opisujące powikłania nie jest zbyt liczne [16, 17, 19–22]. Pomimo, iż co roku pojawiają się nowe sposoby operowania WNM, operacja sposobem Burcha uznawana jest nadal przez większość uroginekologów za *złoty standard* w leczeniu WNM i dlatego wszystkie nowe techniki operacyjne powinny być porównywane z tą operacją [4, 19]. Niestety, tylko pojedyncze artykuły w prasie fachowej porównują skuteczność poszczególnych technik operacyjnych. Natomiast specjaliści zrzeszeni w międzynarodowych towarzystwach naukowych: ICS (*International Continence Society*) oraz IUGA (*International Urogynecology Society*) uważają, że w obecnej dobie jedynie prospektywne, randomizowane, porównawcze badania pozwalają obiektywnie ocenić skuteczność poszczególnych operacji [4, 10–13, 16, 17, 23].

Nowym, interesującym kierunkiem rozwoju w uroginekologii jest opracowanie taśm zakładanych na środkową część cewki moczowej bez przyszywania do powłok skórnych. Pierwsza publikacja na ten temat taśmy bez napięcia (TVT, ang. *tension-free vaginal tape*) pojawiła się w 1996 r. [24]. Metoda TVT zyskała ogromną popularność na przestrzeni ostatnich lat. Wyniki badań wskazują na wysoką efektywność kliniczną metody przy stosunkowo niskim procencie powikłań. Obecnie dysponujemy kilkuletnimi wynikami obserwacji, które wskazują na skuteczność porównywalną z operacją m/o Burch [25, 26]. Są to jednak na razie okresy znacznie krótsze w porównaniu z wynikami dotyczącymi operacji sposobem Burcha (obserwacje 10–15-letnie). Zbyt



skąpe dane z randomizowanych, porównawczych wyników analiz oraz krótki okres obserwacji po operacji uniemożliwiają dokonanie pełnej i obiektywnej oceny efektów leczenia z użyciem TVT [27, 28]. Obecnie dysponujemy wstępnymi wynikami prospektywnych, randomizowanych badań porównujących operację TVT i Burcha [16, 19]. Wyniki obydwu badań wskazują na podobne efekty po obu zabiegach operacyjnych w zakresie powikłań, do których dochodzi podczas zabiegu i w krótkim czasie po operacji. Pomiedzy tymi badaniami występują istotne różnice w zakresie odsetka powikłań po kolposuspensji. W badaniu brytyjskim znacznie częściej występują kłopoty po operacji m/o Burch [16, 19]. Naszym zdaniem mogą one wynikać z różnic w unifikowaniu wykonywania zabiegów operacyjnych przez zespoły biorące udział w badaniu. Wszyscy operatorzy przebyli szkolenie w zakresie operacji TVT, natomiast nie było działań dotyczących unifikacji techniki operacyjnej kolposuspensji. Jednocześnie nie zadbało o sprawdzenie liczby zabiegów wykonanych przez poszczególnych operatorów przed ich udziałem w badaniu [16, 29]. W analizach niemieckich brano pod uwagę tylko zabiegowców, którzy wykonali minimum 50 operacji m/o Burch i 50 TVT [19]. Powyższe odrębności mogą być przyczyną różnic w odsetku powikłań po kolposuspensji występujących w obu badaniach.

Cel pracy

Ocena częstości i rodzajów powikłań występujących podczas pierwszych zabiegów zmodyfikowanym sposobem Burcha oraz w krótkim okresie pooperacyjnym (to jest do momentu opuszczenia szpitala).

Materiał i metody

Jest to fragment prospektywnego badania, mającego na celu porównanie dwóch metod operacyjnych: kolposuspensji zmodyfikowanym sposobem Burcha oraz z użyciem taśmy beznapięciowej. Prezentowana część dotyczy unifikacji techniki operacyjnej kolposuspensji. Do analizy wzięto po 50 pierwszych operacji wykonywanych przez dwóch operatorów, zgodnie z zaleceniami przekazanymi podczas szkoleń i wspólnych operacji przeprowadzonych przez prof. E. Petriego, kierownika Kliniki Ginekologii i Położnictwa w Schwerinie w Niemczech. Prof. E. Petri jest znanym niemieckim specjalistą z dziedziny uroginekologii,

który wraz ze swoimi zespołami lekarskimi w Mainz i Schwerinie wykonał kilka tysięcy kolposuspensji sposobem Burcha w modyfikacji Tanagho i Petriego.

Obecna analiza dotyczy przebiegu operacji oraz okresu pooperacyjnego do momentu wyjścia pacjentki ze szpitala. Do zabiegu kwalifikowano pacjentki z WNM II lub III stopnia oraz z uszkodzeniem bocznym miernego lub dużego stopnia (typ II WNM wg Blaivaissa). Badaniem objęto kobiety, które nie planowały już porodów dzieci. Do kryteriów wyłączenia zaliczono: parcia naglące, postać mieszaną nietrzymania moczu WNM/NNM z przewagą komponenty parć naglących, zaleganie moczu po mikcji powyżej 100 ml, choroby neurologiczne. Wstępnej kwalifikacji do rodzaju leczenia dokonywano na podstawie wystandaryzowanego wywiadu lekarskiego i badania klinicznego. Do leczenia operacyjnego kwalifikowano pacjentki z II i III stopniem WNM, u których wcześniej stosowane leczenie zachowawcze nie przyniosło efektu. Po zaakceptowaniu przez chore sposobu leczenia, przeprowadzano kompleksową diagnostykę obejmującą 7-dniowy dzienniczek mikcji, 1-godzinny test podpaskowy, badanie urodynamiczne (obejmujące ocenę zalegania moczu po mikcji, cystometrię oraz profilometrię w spoczynku i podczas kaszlu), USG. W celu uzyskania informacji o objawach WNM zastosowana została ankieta UDI-6 (*Urogenital Distress Inventory*) [31]. Wpływ choroby i leczenia na jakość życia oceniano przy pomocy ankiety *King's College Hospital* [32].

Badania przeprowadzono wśród 100 kobiet w wieku od 36 do 72 lat (średnio 56,7). Odsetek kobiet po menopauzie wyniósł 62,0%.

Wieloródki stanowiły 80% pacjentek, nieródki 3%. Procentowy rozkład liczby i sposobu porodu w poszczególnych grupach przedstawiają tabele I, II i III.

Pacjentki podawały występowanie objawów wysiłkowego nietrzymania moczu II i III stopnia od 1 do 17 lat, średnio 5,1 lat (tabela IV).

U 46% pacjentek wykonywano wcześniej operacje ginekologiczne: plastyczną przedniej ściany pochwy, MMK, histerektomię lub amputację nadpochwową trzonu macicy, cięcie cesarskie, ewakuację ciąży pozamacicznej, wyluszczenie mięśniaka macicy, usunięcie torbieli jajnika.

Kolposuspensję wykonywano wg wskazówek prof. E. Petriego. Powłoki brzuszne nacinano poprzecznie na długości 5–8 cm. Niewchłaniałne szwy zakładano po 2

Tab. I. Rozkład procentowy liczby porodów drogami i natury w badanej grupie

Liczba porodów	0	1	2	3	4	5 i więcej
	3%	9%	46%	29%	3%	2%
	(3/100)	(6/100)	(46/100)	(29/100)	(3/100)	(2/100)



Tab. II. Rozkład procentowy liczby cięć cesarskich w badanej grupie

Liczba cięć cesarskich	1	2
	9% (9/100)	2% (2/100)

Tab. III. Rozkład procentowy liczby porodów z użyciem kleszczy lub próżniociągu w badanej grupie

Liczba porodów zabiegowych	1
	5% (5/100)

Tab. IV. Rozkład procentowy stopnia nasilenia objawów wysiłkowego nietrzymania moczu

Stopień nietrzymania moczu	2	3
	71% (71/100)	29% (29/100)

po obu stronach. W celu określenia wielkości korekcji, nici zawiązywano pod kontrolą palca znajdującego się w pochwie. Po operacji rutynowo nie stosowano drenażu przestrzeni Retziusa. Pacjentki miały założony do pęcherza cewnik Foleya przez 2 doby. Po usunięciu cewnika kontrolowano zaleganie moczu po mikcji aż

do uzyskania wyniku poniżej 50 ml. Szew śródskórny wyjmowano w 5. dobie. Planowo wypisywano pacjentkę do domu w 6. dobie.

Wyniki

Wykonano 100 operacji. W 62% przypadków były to wyłącznie operacje m/o Burch, a w 38% łączone z innymi zabiegami ginekologicznymi. Czas trwania operacji (dotyczy pacjentek, u których wykonano tylko kolposuspensję m/o Burch) wynosił 57,4 min ($\pm 21,7$). Średni czas pobytu w szpitalu wynosił 9,46 dni ($\pm 3,48$).

U 72-letniej kobiety po 2 cięciach cesarskich oraz operacji MMK po założeniu obustronnym szwów na pochwę oraz na więzadło Coopera i po zawiązaniu nitki stwierdzono uszkodzenie pęcherza, które zaopatrzone w sposób typowy. Do przestrzeni Retziusa na kilka dni założono dren. Cewnik w pęcherzu pozostawiono na 2 tyg. Na wizycie kontrolnej po miesiącu pacjentka podawała trzymanie moczu. Po wyjęciu cewnika konieczne było leczenie infekcji dolnych dróg moczowych.

Powierzchnowe uszkodzenie śluzówki pęcherza stwierdzono u 54-letniej kobiety (cięcie cesarskie i operacja plastyczna krocza w wywiadzie), u której wykonywano zabieg m/o Burch połączony z histerektomią. Pozostawiono cewnik w pęcherzu na 2 tyg. Po tym czasie kontrola cystoskopowa nie wykazała zmian.

U 5 pacjentek występował krwimocz o niewielkim nasileniu trwający średnio 3,4 dni (1–4 dni). U tych ko-

Tab. V. Powikłania po kolposuspensji sposobem Burcha

Powikłania	Liczba pacjentek
krwawienie podczas operacji powyżej 200 ml*	4/62 (6,45%)
konieczność przetoczenia masy erytrocytarnej*	0/62
krwiak wymagający laparotomii	2/100 (2%)
uszkodzenie pęcherza	2/100 (2%)
krwimocz (nie dotyczy pacjentek z uszkodzeniem pęcherza)	5/100 (5%)
uszkodzenie/zagięcie/podwiązanie moczowodu	0/100
zaleganie moczu po mikcji powyżej 1. doby po usunięciu cewnika	6/100 (6%)
zaleganie moczu po mikcji powyżej 7. doby po usunięciu cewnika	0/100
infekcje w drogach moczowych	12/100 (12%)
złe gojenie się rany	7/100 (7%)
inne: – pozostawienie drenu w przestrzeni Retziusa	6/100 (6%)

* dotyczy pacjentek, u których wykonano tylko kolposuspensję m/o Burch



biet cewnik zostawiano jeszcze na dobę od momentu ustąpienia krwimoczu.

Dwie pacjentki były otwierane ponownie w 2. i 3. dobie od zabiegu ze względu na stwierdzenie krwiaka w przestrzeni załonowej. Dalszy przebieg pooperacyjny był bez powikłań.

U 4 pacjentek podczas operacji doszło do utraty ponad 200 ml krwi. Krwawienie w tych przypadkach ustępowało po zawiązaniu szwów łączących pochwę i więzadło Coopera. Nie było konieczności zakładania dodatkowych szwów. U dwóch pacjentek na 2 doby pozostawiono dren w przestrzeni Retziusa, który odebrał mniej niż 100 ml krwi. Po operacji nie stwierdzono u żadnej z tych pacjentek krwiaka. U 4 kobiet, pomimo niewielkiej utraty krwi, w związku z wątpliwościami dotyczącymi hemostazy, pozostawiono dren w obrębie przestrzeni Retziusa. Odebrana ilość we wszystkich przypadkach nie przekraczała 100 ml.

U 6 kobiet stwierdzono kilkudniowe (średnio 3,7 dni) zaleganie moczu po mikcji.

W 12% przypadków w okresie pooperacyjnym wystąpiła konieczność leczenia infekcji dróg moczowych.

W żadnym przypadku nie stwierdzono po usunięciu cewnika zalegania moczu po mikcji powyżej 7. doby, konieczności przetoczenia masy erytrocytarnej ani podwiązania moczowodu.

Podczas pierwszych zabiegów kolposuspensji najczęstsze powikłania dotyczyły krwawienia w obrębie przestrzeni załonowej, uszkodzenia pęcherza i przejściowego krwimoczu, zalegania moczu po mikcji oraz infekcji dróg moczowych. Częstość krwawień do przestrzeni załonowej, krwimoczu oraz zalegania moczu po mikcji zmniejszała się wraz ze zwiększaniem się liczby wykonywanych zabiegów.

Dyskusja

Wiedza na temat możliwych niebezpieczeństw i powikłań mogących wystąpić podczas operacji m/o Burch może zmniejszyć częstość występowania powikłań, może poprawić skuteczność zabiegu i podnieść zadowolenie pacjentki [32].

Krwawienie w obrębie przestrzeni Retziusa jest jednym z powikłań występujących podczas operowania w tej okolicy [16, 19, 24–26, 32]. Wiskind i Stanton [33] podawali konieczność przetoczenia krwi w 0,7–2,3% przypadków. Baker i Drutz [34] przetaczali krew u co 3. operowanej pacjentki. Autorzy ci podawali średnią utratę krwi na poziomie 285 ml. Konieczność laparotomii w celu usunięcia krwiaka Stanton i Cardozo [35] podawali z częstością 0,6%, a Petri 0,2% [36]. Zdaniem prof. E. Petriego [32] krwawienie w obrębie przestrzeni Retziusa występuje w związku z preparowaniem w nieodpowiednich przestrzeniach, gdzie znajdują się żyły okołopochwowe oraz splot San-

toriniego. Jeżeli oddzielanie tkanek wykonywane jest delikatnie, w odpowiednich miejscach, drenaż przestrzeni Retziusa zwykle nie jest konieczny [32]. Wyniki naszych obserwacji wydają się potwierdzać te tezy. Wraz z liczbą wykonywanych zabiegów zmniejszała się częstość występowania obfitego krwawienia podczas i po operacji.

Częstość uszkodzenia pęcherza podczas kolposuspensji waha się wg różnych autorów od 0,36 do 5,6% [35, 37–40]. Dochodzi do niego zwykle u pacjentek, u których wykonywano wcześniej operacje ginekologiczne, zwłaszcza MMK [32]. 2% uszkodzeń, do których doszło podczas naszych operacji, dotyczyło pacjentek po uprzednio wykonywanych zabiegach uroginekologicznych.

Zaleganie moczu po mikcji może dotyczyć przejściowych kłopotów do długoterminowego, przewlekłego cewnikowania [32]. Dundas i wsp. [41] sugerują, że kłopoty z mikcją po zabiegu zależą od stopnia podniesienia szyi pęcherza moczowego. Turner-Warwick [42] sugerował, że zwiększenie oporu cewkowego poprawia efekt operacji. Hertogs i Stanton [43] uważają, że trzymanie moczu po kolposuspensji nie jest wynikiem kompresji cewki. Stanton i Cardozo [35] oraz Petri [44] sugerują, że nie ma korelacji pomiędzy czasem potrzebnym do uzyskania normalnej mikcji a odsetkiem wyleczonych kobiet. Dlatego też należy dążyć do umiarkowanego napięcia podczas przyszywania pochwy. Podczas naszych obserwacji okazało się, że podczas pierwszych zabiegów nie jest to łatwe. Problemy z mikcją u naszych pacjentek mogły też wynikać z niezbyt precyzyjnej lokalizacji szwów. Petri uważa, że założenie szwów w okolicy środkowej cewki zamiast szyi pęcherza, może prowadzić do załamywania się cewki moczowej podczas mikcji [32]. Częstość występowania zalegania po mikcji po kolposuspensji wg różnych autorów wynosi od 0 do 25% [36, 45–49].

Częstość występowania infekcji w drogach moczowych po zabiegu m/o Burch wg różnych autorów waha się od 4,8 do 45,4% [50, 51]. Wśród naszych pacjentek powikłanie to wystąpiło wkrótce po operacji u 12% kobiet.

Demirci i Petri [32] uważają, że dane dotyczące powikłań okresu okołoperacyjnego po zabiegach uroginekologicznych są często niepublikowane i prawdopodobnie są wyższe niż ogólnie się uważa. Zwykle prace dotyczą odsetka wyleczeń, a nie powikłań. Poszerzenie wiedzy na temat powikłań pozwala ich zdaniem na optymalizację postępowania [32].

Ogromne różnice częstości występowania poszczególnych powikłań stwierdzone podczas analizy piśmiennictwa dotyczącego podwiązania pochwy sposobem Burcha wskazują na wysokie prawdopodobieństwo występowania dużych różnic w technikach operacyjnych, co utrudnia porównywanie efektów poszczególnych zabiegów.



Wnioski

Zastosowanie odpowiedniej techniki operacyjnej powoduje, że odsetek powikłań nawet podczas

pierwszych zabiegów wykonanych zmodyfikowanym sposobem Burcha jest niska. Wraz z liczbą operacji odsetek powikłań zmniejsza się.

Summary

Increased awareness of the potential surgical complications may help in both appropriate preoperative patient assessment and decreasing complication rates. Perioperative complications of Burch colposuspension are mostly unpublished, and the incidence is probably higher than anticipated.

Methods: *This is a part of prospective randomized study planned to compare Burch colposuspension and tension free vaginal tape. Presented analysis refers to unification of operative technique of colposuspension. We analyzed perioperative complications of first 50 colposuspensions of two operators trained by prof. E. Petri from Germany. Results. Complications were as follows: urinary tract infection – 12%, haemorrhage >200 ml – 6.45%, haematoma – 2%, transient haematuria – 5%, bladder injury – urinary retention >1 day from catheter evacuation – 6%. We had no case of urinary retention >7 days from catheter evacuation, need of blood transfusion or ureteral kinking or injury. The incidence of bleeding complications, haematuria and urinary retention was becoming less frequent with the number of procedures.*

Conclusions: *Proper operative technique of Burch colposuspension reduces the number of complications during first procedures. With the numbers of operations the incidence of complications is becoming less frequent.*

Key words: *stress urinary incontinence, Burch colposuspension*

Piśmiennictwo

1. Surkont G, Wlazlak E, Suzin J. *Taśma beznapięciowa IVS (intravaginal sling) w leczeniu operacyjnym wysiłkowego nietrzymania moczu – pierwsze doświadczenia.* Prz Menopauz 2003; 6: 62-67.
2. Schulz JA, Drutz HP. *The surgical management of recurrent stress urinary incontinence.* Curr Op Obstet Gynecol 1999; 11: 489-94.
3. Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. *The correction of stress incontinence by simple vesicourethral suspension.* Surg Gynecol Obstet 1949; 88: 509-18.
4. Bidmead J, Cardozo I. *Genuine stress incontinence: colpocystourethropexy versus sling procedures.* Curr Opinion Obstet Gynecol 2000; 12: 21-426.
5. Burch JC. *Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cystocele and prolapse.* Am J Obstet Gynecol 1961; 81: 281.
6. Burch JC. *Coopers ligament urethrovaginal suspensio for urinary stress incontinence.* Am J Obstet Gynecol 1968; 100: 754-772.
7. Tanagho E. *Colpocystourethropexy.* In: Raz S, ed. *Female urology.* Philadelphia: WB Saunders, 1983; 252-258.
8. Neil D. *Jackson Surgery for urinary stress incontinence.* In: Gynecologic and Obstetric Surgery Nichols David H. Mosby – year Book, Inc. 1993; 50: 832-46
9. Petri E. *Retropubic cystourethropexies.* Cardozo L, Staskin D. *Textbook of Female Urology and Urogynaecology* 2001; 41: 513-54.
10. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. *Standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society.* Neurol Urodyn 2002; 21: 167-78.
11. Cardozo L, Staskin D. *Textbook of Female Urology and Urogynaecology* 2001.
12. Petri E. *Gynaekologische Urologie.* Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 2001
13. Rechberger T i wsp. *Nietrzymanie moczu u kobiet. Diagnostyka i leczenie.* Red. Rechberger T, Jakowicki JA. Wyd BioFolium 2001 Lublin.
14. Nichols DH. *Gynecologic and Obstetric surgery.* Mosby – year Book, Inc. 1993.
15. Wall LL, Norton PA, De Lancey JOL. *Practical urogynecology.* Cop Williams & Wilkins Baltimore, Maryland 21202 U. S. A. 1993.
16. Ward K, Hilton P. *Prospective multicentre randomised trial of tension-free vaginal tape and colposuspension as primary treatment for stress incontinence.* BMJ 2002; 325: 67-74.
17. Jarvis GJ. *Surgery for genuine stress incontinence.* Brit J Obstet Gynaecol 1994; 101: 371-4.
18. Black NA, Downs SH. *The effectiveness of surgery for stress incontinence in women: a systematic review.* Brit J Urol 1996; 78: 497-510.
19. Koelbl H, Halaska M, Ostermann S, et al. *Burch colposuspension and TVT – perioperative results of a prospective randomized trial in patients with genuine stress incontinence.* Neurourol Urodyn 2003; 22: 327.
20. Black N, Griffiths J, Pope C, et al. *Impact of surgery for stress incontinence on morbidity: cohort study.* BMJ 1997; 315: 1493-502.
21. Galloway N, Davies N, Stephenson T. *The complications of colposuspension.* Brit J Urol 1987; 60: 122-4.
22. Eriksen B, Hagen B, Eik-Nes S, et al. *Long-term effectiveness of the Burch colposuspension in female urinary stress incontinence.* Acta Obstet Gynecol Scand 1990; 69: 45-50.
23. Wlazlak E. *Ocena przydatności badań diagnostycznych do kwalifikacji operacyjnej pacjentek leczonych z powodu wysiłkowego nietrzymania moczu.* I Katedra Ginekologii i Położnictwa, 8.06.2004 r., promotor: prof. dr hab. med. Jacek Suzin.
24. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. *An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.* Int Urogynecol J 1996; 7: 81-6.
25. Nilsson CG, Kuuva N, Falconer C, et al. *Long-term Results of the Tension-Free Vaginal Tape (TVT) Procedure for Surgical Treatment of Female Stress Urinary Incontinence.* Int Urogynecol J 2001; Suppl 2: S5-S8.
26. Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M. *A three-free follow up of tension free vaginal of female stress urinary incontinence.* Br J Obstet Gynaecol 1999; 106: 345-50.



27. Lapitan MC, Cody DJ, Grant AM. *Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women*. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1.
28. Bezerra CA, Bruschini, Cody DJ. *Suburethral sling operations for urinary incontinence in women*. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 3.
29. Hilton P. Commentary. *Trials of surgery for stress incontinence – thoughts on the ‘Humpty Dumpty principle’*. BJOG 2002; 109: 1081-8.
30. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, et al. *Incontinence. 2nd International Consultation on Incontinence Paris 2nd*. Edition 2002 Plymbridge Distributors Ltd.
31. Abrams A, Khoury S, Wein A. *Incontinence. 1st International Consultation on Incontinence Monaco 1998*, Health Publication Ltd. 1999.
32. Demerci F, Petri E. *Perioperative Complications of Burch Colposuspension*. Int Urogynecol J 2000; 11: 170-5.
33. Wiskind AK, Stanton SL. *The Burch colposuspension for genuine stress urinary incontinence*. In: Thompson JD, Rock JA, eds. *Telindes’ operative gynecology updates*. Philadelphia: JB Lippincott 1993; 11: 1-3.
34. Baker KR, Drutz HP. *Retropubic colpouretropexy: clinical and urodynamic evaluation of 289 cases*. Int Urogynecol J 1991; 2: 196-200.
35. Stanton SL, Cardozo LD. *Results of the colposuspension operation for incontinence and prolapse*. Br J Obstet Gynaecol 1979; 86: 693-7.
36. Petri E. *Treatment of incontinence, prolapse and related conditions*. In: Cardozo L, Staskin D, eds. *The text book of female urology and urogynecology*. Oxford: Isis Medical Media, 1999.
37. Wang AC. *Burch colposuspensions vs. Stamey bladder neck suspensions*. J Reprod Med 1996; 41: 529-33.
38. De Goeji WBMK. *Incontinence of urine in women. A urodynamical and rontgenogical study*. Thesis, Catholic University of Nijmegen, Nijmegen, The Netherlands, 1976.
39. Enzelsberger H, Helmer H, Schatten C. *Comparison of Burch and lyodura sling for repair of unsuccessful incontinence surgery*. Obstet Gynecol 1996; 88: 251-6.
40. Ostergard DR. *Primary sling for everyone with genuine stress incontinence? The argument against*. Int Urogynecol J 1997; 8: 321-2.
41. Dundas D, Hilton P, Williams JE, Stanton SL. *Aetiology of voiding difficulties post colposuspension*. Proceedings of the International Continence Society, 12th Annual meeting, Leiden, Netherlands, 1982: 132.
42. Turner-Warwick R. *The female sphincter mechanism and their relation to incontinence surgery*. In: Whitfield HR, Hendry WF, eds. *Textbook of gynaecological surgery*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1985: 25-9.
43. Hertogs K, Stanton SL. *Mechanism of urinary incontinence after colposuspension: barrier studies*. Br J Obstet Gynaecol 1985; 92: 1184-8.
44. Petri E. *Bladder dysfunction after intraabdominal or vaginal surgery*. In: Ostergard DR, Bent AE, eds. *Urogynecology and urodynamics*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996: 609-15.
45. Korda A, Ferry J, Hunter P. *Colposuspension for the treatment of female urinary incontinence*. Aust NZ J Obstet Gynaecol 1989: 146-9.
46. Lose G, Jorgensen L, Mortensen SO, et al. *Voiding difficulties after colposuspension*. Obstet Gynecol 1987; 69: 33-8.
47. Kremer CC, Freeman RM. *Which patients are at risk of voiding difficulty immediately after colposuspension?* Int Urogynecol J 1995; 6: 257-61.
48. Bergman A, Koonings PP, Ballard A. *Primary stress urinary incontinence and pelvic relaxation: prospective randomized comparison of three different operations*. Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 97-101.
49. Demirci F, Kuyumcuoglu U, Eren S, et al. *Comparison of preoperative and postoperative urethrovaginal junction mobility in cases that were operated with anterior colporrhaphy and Burch techniques*. Ital J Gynecol Obstet 1996; 8: 59-66.
50. Saidi MH, Shannon G, Skop IP, et al. *Extraperitoneal laparoscopic colposuspension: short-term cure rate, complications, and duration of hospital stay in comparison with Burch colposuspension*. Obstet Gynecol 1998; 92: 619-21.
51. Korda A, Ferry J, Hunter P. *Colposuspension for the treatment of female urinary incontinence*. Aust NZ J Obstet Gynaecol 1989; 9: 146-9.

Adres do korespondencji

dr n. med. **Edyta Wlazlak**
 I Klinika Ginekologii i Onkologii Ginekologicznej
 I Katedra Ginekologii i Położnictwa
 Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
 Szpital im. M. Madurowicza
 ul. Wileńska 37
 94-029 Łódź
 tel. +48 42 686 04 71
 e-mail: grzegorz.4838843@pharmanet.com.pl, edytawlazlak@wp.pl

