

TERESA GAWLIK-JAKUBCZAK

**OCENA WYNIKÓW LECZENIA PRZETOK PĘCZERZOWO-POCHWOWYCH,  
PĘCZERZOWO-POCHWOWO-JELITOWYCH ZE SZCZEGÓLNYM  
UWZGLĘDNIENIEM PRZEBYTEJ RADIOTERAPII U PACJENTEK  
LECZONYCH W LATACH 1991–2003 W KLINICE UROLOGII AM W GDAŃSKU**

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FISTULAS VESICO-VAGINAL,  
VESICO-VAGINO-INTESTINAL WITH SPECIAL REGARD TO RADIOTHERAPY  
IN THE PAST, DURING 1991–2003 YEARS IN UROLOGY DEPARTMENT  
MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

Klinika Urologii AM w Gdańsku  
kierownik: prof. dr Kazimierz Krajka

Celem pracy jest retrospektywna ocena wyników leczenia przetok moczowo-płciowych u chorych operowanych w latach 1991–2003 w Klinice Urologii AMG, ze szczególnym uwzględnieniem przebytej przez chore radioterapii. Operacyjnie leczono 89 chorych, u których wykonano łącznie 110 zabiegów. Przeprowadzone operacje podzielono na 5 kategorii. Nawrót przetoki wystąpił w 3 kategoriach, łącznie 15 kobiet wymagało więcej niż jednej operacji. Nawrót przetoki wystąpił u 10 chorych, natomiast u 4 doszło do powstania nowej przetoki popromiennej w analizowanym okresie. Nawrót przetoki był zależny od zastosowanej techniki operacyjnej. Najczęściej do nawrotu dochodziło po zaszyciu z dostępu pochwowego. Stwierdzono zależność między wcześniejszym leczeniem operacyjnym – usunięciem macicy a rodzajem przetoki. Potwierdzono zależność między rodzajem przetoki a przebytą radioterapią, natomiast nie stwierdzono związku między nawrotem przetoki a chorobą podstawową.

Przetoki między układami moczowym, płciowym i przewodem pokarmowym u kobiet stanowią od wieków znaną przyczynę cierpienia i kalectwa wielu milionów kobiet. Stanowiły też trudny problem diagnostyczny i terapeutyczny. Leczeniem przetok zajmowali się liczni, wybitni lekarze minionych epok: Van Roonyse, Gosset, Sims, Trendelenburg, von Dittil, Futh, Latzko, Mayo, Martius, Rydygier, Michałowski.

Stały wypływ moczu lub moczu i kału przez pochwę prowadzi do powstania bolesnych stanów zapalnych skóry krocza i błony śluzowej sromu, owrzodzeń i odleżyn. Znacznie obniża to jakość życia chorych, utrudnia a nawet uniemożliwia aktywność zawodową, społeczną. „Zaopatrzenie” wycieku moczu zmusza pacjentki do stałego utrzymywania cewnika bądź

cystostomii, lub stosowania różnego rodzaju podkładów czy specjalnych pieluch. W przypadku przetok pęcherzowo-pochwowo-jelitowych chore zostają „przykute do łóżka” przez niemożność skutecznego zaopatrzenia takiego wycieku, nieprzyjemny zapach. W przypadku połączenia z jelitem cienkim alkaliczna treść jelitowa silnie drażni pochwę i krocze nasilając ból.

W minionych latach wśród chorych z przetokami urogenitalnymi dominowały młode pacjentki, u których przetoki powstały w wyniku długotrwałego, powikłanego porodu. Wraz z poprawą opieki położniczej zmniejszyła się ilość przetok poporodowych, natomiast dzięki rozwojowi i upowszechnieniu chirurgii wzrosła liczba chorych z przetokami pooperacyjnymi i popromiennymi.

Od połowy XIX wieku dynamicznie rozwijają się różnorodne techniki operacyjne, dzięki którym możemy leczyć rozliczne łagodne i złośliwe choroby. Doskonali się stale anestezjologiczna opieka śród- i pooperacyjna nad chorymi. Stałemu ulepszeniu podlega sprzęt medyczny. Zwiększa się ilość i skuteczność leków, które mamy do dyspozycji lecząc chorych. Wszystkie te czynniki pozwalają obecnie leczyć chorych, którzy wcześniej byłiby uznani za nieuleczalnych. Dzięki tym osiągnięciom można również leczyć skomplikowane powikłania medyczne, którymi są w większości przetoki urogenitalne. Pojęcie przetoki zdefiniowano jako nieprawidłowe połączenie między dwoma lub więcej narządami jamistymi czyli posiadającymi światło, lub między narządem jamistym a zewnętrzną powierzchnią ciała.

Różnorodność przetok jest wielka z uwagi na mnogość narządów, które mogą być połączone. W miednicy małej mogą utworzyć się patologiczne połączenia między układem moczowym a płciowym na różnych poziomach pod wpływem różnorodnych czynników. Czasami połączenie dotyczy również układu pokarmowego z układami moczowym i rozrodczym bądź tylko jednym z nich. Pojawienie się przetoki jelitowej komplikuje diagnostykę, ale głównie leczenie i stanowi duże utrudnienie życia dla chorej. Zwykle świadczy również o znacznym nasileniu zmian zapalnych i martwiczych w miednicy. W układzie moczowym najczęściej przetoki dotyczą pęcherza moczowego, następnie cewki lub moczowodu. Częstość występowania poszczególnych rodzajów przetok zależy od przyczyny ich powstania. W układzie płciowym, według częstości występowania, przetoki dotyczą najczęściej pochwy, następnie szyjki macicy, jamy macicy i krocza, ale opisano również połączenie z jajowodem i jajnikiem. W układzie pokarmowym przetoki tworzą się z odbytnicą, jelitem grubym i jelitem cienkim w każdym jego odcinku. Rzadko spotykane są przetoki mnogie, wielomiejscowe. Między różnymi narządami miednicy tworzą one wielopoziomową, patologiczną komunikację. Tego typu powikłane przetoki najczęściej mają etiologię popromienną, bardzo często stwierdza się w nich obecność nowotworu. Na podstawie piśmiennictwa wiadomo, że w około 10% przypadków z przetoką pęcherzowo-pochwową współlistnieje także przetoka pochwowo-moczowodowa [6]. W przeszłości najczęstszą przyczyną powstania przetok był ciężki, przedłużający się poród. Nadal w krajach rozwijających się przetoki położnicze są najliczniejszą grupą pod względem etiologii. Inne przyczyny położnicze to uraz podczas zakładania kleszczy, cięcie cesarskie, podczas którego może dojść do uszkodzenia tylnej ściany pęcherza moczowego lub zabiegi naprawcze przeprowadzane z powodu pęknięcia macicy, założenia szwu McDonalda. Zabiegi operacyjne wykonywane wcześniej w tej okolicy predysponują do takich urazów z powodu obecności zrostów, blizn i zmian stosunków anatomicznych. W krajach o wysoko rozwiniętej opiece medycznej przetoki położnicze stanowią około 5–8%. Obecnie w krajach Europy i Ameryki Północnej najliczniejszą grupą pod względem etiologii są przetoki pooperacyjne. Według różnych źródeł stanowią one około 70% ogółu przetok w krajach rozwiniętych. Powstanie ich

głównie wiąże się z przebyciem operacji ginekologicznych, zarówno w przebiegu schorzeń łagodnych, jak i nowotworów. Około 70% przetok urogenitalnych jest związanych z usunięciem macicy [6, 7]. Częściej do powstania jatrogennej przetoki prowadzi dostęp przezbrzusny niż przezpochwowy. Według różnych danych hysterectomia przezbrzuszna jest w 44–74% zabiegiem poprzedzającym powstanie przetoki [3]. Ogólnie, w około 0,5–5% hysterectomii nienowotworowych i nawet do 15% w przypadku hysterectomii radykalnych dochodzi do uszkodzenia dróg moczowych i powstania przetok [6, 7, 11]. Kolejne zabiegi ginekologiczne związane z większą częstością powstawania przetok pooperacyjnych, to plastyka przedniej ściany pochwy, wycięcie macicy drogą przezpochwową, wycięcie uchyłku cewki moczowej, zabiegi przezpochwowe podwieszenia szyi pęcherza w nietrzymaniu moczu. Rozległe zabiegi urologiczne, jak cystektomia, częściowa cystektomia, plastyka szyi pęcherza oraz chirurgia dolnego odcinka przewodu pokarmowego mogą być przyczyną powstania przetok urogenitalnych [10, 14].

W ostatnich latach wraz z dynamicznym rozwojem radioterapii stosowanej w leczeniu nowotworów narządów miednicy wzrasta liczba pacjentek z przetokami urogenitalnymi popromiennymi. Stanowią one powikłanie leczenia energią promienistą, zarówno jako metodą samodzielną lub skojarzoną z leczeniem chirurgicznym oraz ostatnio chemioterapią. Według różnych autorów od 6 do 10% przetok powstało jako efekt uboczny przebytej RT [1, 2, 7]. Najczęstszym nowotworem, którego leczenie radioterapią może prowadzić do wytworzenia przetoki, jest rak szyjki macicy a następnie trzonu. Aktualnie uważa się, że u 30–50% pacjentek leczonych RT dojdzie do powikłań spowodowanych zastosowanym leczeniem, natomiast u 1,4–5,2% powstanie przetoka. Powstanie przetoki w okresie prowadzonej radioterapii jest związane ze zniszczeniem tkanki nowotworowej naciekającej narządy miednicy. Powstanie przetoki wiele lat po przebyciu leczenia tłumaczy się uszkodzeniem tkanek w obszarze promieniowania, bliznowaceniem i zaliczane jest do powikłań późnych radioterapii. Pojawienie się przetoki wiele lat po leczeniu RT jako metodą samodzielną lub skojarzoną może być spowodowane również nawrotem miejscowym nowotworu.

Do rzadziej spotykanych przyczyn powstania przetok zaliczamy nowotwory miednicy małej naciekające sąsiednie narządy: nowotwory jelita grubego, pęcherza moczowego, cewki moczowej, pochwy, rozległe bądź ograniczone procesy zapalne toczące się w miednicy, zapalenie uchyłku jelita, choroba Leśniowskiego-Crohna, w której powstanie przetok z narządem rodym szacowane jest na 7%, wrzodziejące zapalenie jelita grubego [5, 6, 10].

Przetoki urogenitalne u kobiet jako jednostka chorobowa znane były od wieków, ale skuteczne leczenie operacyjne opracowano w połowie XIX wieku. Od 1834 roku, kiedy to pierwszą skuteczną operację zszycia przetoki pęcherzowo-pochwowej wykonał francuski lekarz Montague Gosset, opracowano bardzo wiele metod leczenia operacyjnego przetok. Wcześniej podejmowano różnorodne próby leczenia zachowawczego i operacyjnego. Holenderski lekarz Hendrik Van Roonhuysen już w 1663 roku opisał technikę operacji zszycia przetoki pęcherzowo-pochwowej z dostępu przez pochwę. W 1675 roku Johann Fatio wykonał operację zszycia przetoki wg opisu Roonhuysena i był to podobno skuteczny zabieg. W 1839 roku G Hayward wykonał operację, w której odpreparował szeroko pochwę, a następnie zszzył ubytek w pęcherzu i pochwę. Najbardziej znanym lekarzem, który zajmował się leczeniem operacyjnym przetok w połowie XIX wieku był amerykański chirurg, ginekolog James Marion Sims. W 1849 roku zszzył srebrnym drutem przetokę pęcherzowo-pochwową u czarnej niewolnicy. W 1890 roku Trendelenburg jako pierwszy opisał dostęp przezpęcherzowy. Dostęp przezotrzewnowy został

pierwszy raz zastosowany i opisany przez Von Dittila w 1893 roku, natomiast w 1894 roku Mackenrodt zaproponował operację drogą przezpochwową z odpreparowaniem pęcherza od pochwy i wielowarstwowym zszyciem przetoki. Latzko po raz pierwszy opisał technikę zamknięcia górnej części pochwy jako metodę zaopatrzenia przetoki pęcherzowo-pochwowej w 1914 roku. Kolejnym istotnym odkryciem w leczeniu operacyjnym przetok było wprowadzenie przez Heinricha Martiusa w 1928 roku uszypułowanego płata włóknisto-tłuszczowego pobranego z wargi sromowej większej do oddzielenia zszywanych warstw przetoki. W Polsce pionierem leczenia przetok urogenitalnych był Ludwik Rydygier, a później zajmował się tym zagadnieniem Emil Michałowski. Wkład w rozwój chirurgii przetok wnieśli również Jagalski, Berg, Gliszczyński, Matlakowski i Matecki.

Rozpoznanie przetoki między układem moczowym a płciowym lub moczowym, płciowym i pokarmowym oparte jest na charakterystycznych objawach i badaniach diagnostycznych. Najistotniejszym objawem jest wyciek moczu lub moczu i kału przez pochwę. Ilość wypływającego moczu zależy od wielkości otworu, natomiast położenie jego w pęcherzu lub moczowodzie, albo cewce moczowej warunkuje stały bądź przerywany mechanizm wycieku. Przetoki z jelitem zwykle objawiają się wyciekami brudnego moczu pochwą, moczu z fragmentami pokarmów stałych, jak kasza, mak, pestki kiwi, czasami wydobywaniem się gazów jelitowych z pochwy. W pooperacyjnych przetokach wyciek moczu może pojawić się zaraz po operacji lub po kilku czy kilkunastu dniach od zabiegu. Opóźnienie to wywołane jest tworzeniem się krwiaka, martwicy, nacieku zapalnego, gromadzeniem moczu poza układem moczowym. Przetoki położnicze ujawniają się zwykle po kilku dniach po porodzie. Jest to spowodowane powolnym rozpadem niedokrwnionych tkanek i ich oddzielaniem się. Przetoki popromienne mogą się ujawnić w trakcie radioterapii (martwica tkanki nowotworowej) lub w różnym okresie po zakończeniu leczenia (wczesny lub późny odczyn popromienny), nawet do kilkudziesięciu lat [1]. Badania dodatkowe mają potwierdzić obecność przetoki, jej lokalizację, rozmiary. Ważne jest określenie między jakimi narządami powstało połączenie, jakiej wielkości są jej otwory, położenie względem ujść moczowodów i obecność nowotworu w okolicy przetoki.

Badania z zastosowaniem barwników są użyteczne w różnicowaniu przetok moczowodowych od pęcherzowych oraz określaniu położenia otworu w pochwie. Najczęściej stosuje się, podane dopęcherzowo, błękit metylenowy, indygo karmin lub sterylne mleko. W przetokach jelitowych badania z użyciem barwników są mało przydatne, natomiast znana, starą metodą jest podanie chorej do jedzenia maku, który przy obecności przetoki pojawia się później w moczu. Urethrocytostoscopia pozwala zwykle na uwidocznienie otworu przetoki od strony pęcherza. Badania obrazowe są istotne dla potwierdzenia i udokumentowania rozpoznania. Leczenie operacyjne przetok jest często trudne i niekiedy okaleczające dla chorych, stąd konieczność dokładnej diagnostyki i jej dokumentowania. Cystografia polega na wypełnieniu pęcherza środkiem kontrastującym, a następnie wykonaniu zdjęć, które ukazują miejsce wydostawania się kontrastu. Przy podejrzeniu przetoki w szyi pęcherza lub w cewce moczowej jest wskazane wykonanie cystourethrografii mikcyjnej.

Urografia jest badaniem, które pozwala na ocenę anatomiczną i czynnościową układu moczowego. Dzięki niej można ocenić wydzielanie obu nerek, swobodny lub utrudniony odpływ moczu lub wydostanie się kontrastu poza układ moczowy. Pielografia wstępująca polega na podaniu kontrastu cewnikiem do ujścia pęcherzowego moczowodu i uwidocznieniu na zdjęciu RTG uzyskanego obrazu. Jest to czuła metoda wykrywania patologii moczowodów, w tym przetok moczowodowych. Metodą o mniejszej czułości jest kolpografia i histerosalpingografia

polegające na podaniu kontrastu do pochwy lub do macicy i jajowodów. Konwencjonalne badanie USG jamy brzusznej nie ma znaczenia w wizualizacji przetok, ale ultrasonografia z zastosowaniem specjalnego kontrastu (Levovist) lub kolorowego Dopplera może być użyteczną, nieinwazyjną metodą diagnostyczną. Tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy nie jest czułą metodą wykrywania przetok, ale u chorych z chorobą nowotworową w przeszłości ma znaczenie w diagnostyce nawrotu miejscowego lub przerzutów odległych.

Wybór metody leczenia jest uzależniony od wielu czynników: położenia otworu przetoki w stosunku do trójkąta pęcherza, w szczególności do ujść moczowodów, od wysokości ujścia pochwowego przetoki, od pojemności pęcherza i częściowo etiologii. W przypadku złożonych, wielomiejscowych przetok pęcherzowo-pochwowych (pp), przetok pęcherzowo-pochwowo-jelitowych (ppj) i moczowodowo-pochwowych (mp) zalecany jest dostęp przezbrzuszny. Istotny wpływ na wybór metody ma doświadczenie operatora. Dostęp brzuszny jest preferowany przez urologów, natomiast ginekolodzy częściej stosują metody przezpochwowe [9]. Generalne zasady chirurgii przetok pp i ppj zalecają dobry, szeroki dostęp operacyjny, zszycie tkanek bez napięcia, wielowarstwowo, w granicach dobrze ukrwionych i żywotnych tkanek, szew wodoszczelny, brak cech infekcji w okolicznych tkankach [5,6,10]. Poniżej przedstawiam najczęściej wykonywane rodzaje zabiegów operacyjnych.

#### Przetoki pęcherzowo-pochwowe. Dostęp pochwowy

- Proste zszycie przetoki – obecnie stosowane rzadko, w niepowikłanych przetokach pooperacyjnych.
- Metoda Simona – wycięcie brzegów przetoki w kształcie lejka i zszycie jednowarstwowe otworu bez oddzielania pochwy od pęcherza.
- Metoda Mackenroda (*dedoublement*) – wycięcie brzegów przetoki i odpreparowanie na niewielkiej przestrzeni pochwy od pęcherza. Następnie zszywa się bez napięcia szwem dwuwarstwowym brzegi przetoki.
- Częściowe zamknięcie pochwy (*kolpokleisis superior partialis*) – operacja Latzko – polega na zamknięciu górnej części pochwy i utworzeniu z tej części uchylku w którym gromadzi się mocz.
- Całkowite zamknięcie pochwy (*kolpokleisis inferior*) – to całkowite zszycie pochwy, poprzecznie.
- Operacja Futha – polega na wykrojeniu bliznowatych brzegów przetoki, a następnie szerokim odpreparowaniu ściany pochwy od pęcherza moczowego. Mobilizacja brzegów odświeżonej rany sięga nawet do 2 cm. Następnie odpreparowaną ścianę pęcherza zszywa się w 2 warstwach.
- Operacja Kustnera (Wołkowicza) to pokrycie otworu przetoki uruchomioną macicą.
- Operacja sposobem Schauta-Wertheim – zamknięcie przetoki dzięki przemieszczeniu trzonu macicy do przestrzeni pęcherzowo-pochwowej i pokryciu w ten sposób otworu.
- Operacja Martiusa – jest zabiegiem polegającym na zszyciu w osobnych warstwach pęcherza i pochwy, a następnie oddzieleniu linii szwów przez płat włóknisto-tłuszczowo-mięśniowy pobrany z wargi sromowej.

#### Dostęp brzuszny

Wielu autorów podkreśla zalety tego dostępu, szczególnie w mnogich, nawrotowych czy popromiennych przetokach [3, 4, 13]. Dostęp do przetoki można uzyskać pozaotrzewnowo

lub przezotrzewnowo. Dostęp pozaotrzewnowy, przezpęcherzowy pozwala na szeroki wgląd przy rozległych przetokach położonych w szyi pęcherza. Przezotrzewnowy dostęp stosowany jest w metodach wymagających użycia sieci otrzewnej jelita.

- Zszywanie przetoki pęcherzowo-pochwowej pozaotrzewnowo bez użycia płata przemieszczonego jest obecnie rzadko stosowane. Polega na przezpęcherzowym, warstwowym zszyciu otworu przetoki, najczęściej z wycięciem kanału. Sposób ten ma zastosowanie w wysoko położonych przetokach p-p głównie o etiologii pooperacyjnej.
- Zszywanie przetoki pęcherzowo-pochwowej z użyciem płata przemieszczonej tkanki. U chorych z upośledzeniem procesu gojenia, po przebytej radioterapii, z mnogimi bądź powikłanymi przetokami, ale o zachowanej prawidłowej pojemności pęcherza wielu autorów zaleca przemieszczenie fragmentu zdrowej tkanki w miejsce zamkniętej przetoki. Zdrowy, dobrze ukrwiony, nienapromieniony płat sieci, otrzewnej, jelita lub mięśnia ma oddzielić zszywane narządy, wypełnić pustą przestrzeń uniemożliwiając tworzenie się krwiaka, wzmocnić linię szwów i poprawić ukrwienie okolicznych tkanek. Stosuje się przemieszczone na szypule naczyniowej mięśnie: smukły uda, krawiecki, prosty brzucha, pośladkowy większy, odwodzień uda.
- Plastyka pęcherza z użyciem jelita (ileocystoplastyka, ureteroileocystoplastyka). Użycie odcinka jelita podczas zamykania otworu przetoki pozwala na zastosowanie zdrowej, dobrze ukrwionej tkanki do zamknięcia ubytku oraz w przypadku małych popromiennych pęcherzy do powiększenia ich pojemności. Formuje się z uszypułowanego odcinka jelita cienkiego lub grubego nową kopułę pęcherza. Przetokę wraz ze zwłókniałą częścią resekuje się. Jeżeli otwór przetoki znajduje się w trójkącie pęcherza i obejmuje ujście jednego lub obu moczowodów, konieczne jest wtedy przeszczepienie moczowodów [1]. Istotnym elementem operacji jest detubularyzacja jelita, która obniża ciśnienie w wytworzonym zbiorniku i zmniejsza jego czynność perystaltyczną.
- Nadpęcherzowe odprowadzenie moczu. Operacje te należą do zabiegów okaleczających, ale w przypadku trudnych, nawrotowych przetok są najlepszym rozwiązaniem, które możemy zaproponować chorym. Pozwalają uwolnić chore od podkładów, cewników, odleżyn. Niektóre chore w przypadku złożonych, rozległych popromiennych przetok wymagają wytworzenia stomii moczowej i kałowej które stanowią dodatkowe obciążenie dla pacjentek. Najczęściej wykonywanym zabiegiem jest operacja sposobem Brickera (ureteroileocutaneostomia). Ciągłość przewodu pokarmowego odtwarza się zespalając jelito najczęściej koniec do końca. W latach 70. upowszechniły się operacje wytwarzania szczelnych zbiorników jelitowych do moczu. Kontynentne zbiorniki mogą być wykonane z różnych odcinków jelita cienkiego lub grubego. Chory opróżnia zbiornik samocewnikując się przez specjalnie wykonany kanał z wyrostka robaczkowego wszczepionego techniką opisaną przez Mitrofanowa lub z odcinka jelita. W dużych przetokach z towarzyszącymi nasilonymi zmianami popromiennymi lub u chorych z rozpoznaniem miejscowym nawrotem nowotworu, ale w dobrym stanie ogólnym zalecanym postępowaniem jest wyłonienie urostomii i kolostomii z usunięciem pęcherza moczowego, odbytnicy oraz macicy, przydatków i górnej części pochwy, o ile wcześniej nie były usunięte (*exenteratio totalis*).

### Przetoki cewkowo-pochwowe

Najczęstszymi przyczynami powstania tych przetok są w krajach o słabo rozwiniętej opiece medycznej przyczyny położnicze, natomiast w Europie i USA operacje uchyłków cewki

moczowej, podwieszenia cewki w nietrzymaniu moczu i powikłania popromienne. Opisano liczne metody leczenia operacyjnego, jak marsupializacja cewki, zamknięcie przetoki z użyciem płata skórno, zszycie z użyciem płata przesuniętego z pęcherza moczowego, rekonstrukcja z użyciem przemieszczonego uszypułowanego mięśnia. Odtworzenie ciągłości anatomicznej cewki nie jest równoznaczne z uzyskaniem trzymania moczu. Większość przetok może być operowana z dostępu pochwowego. W przetokach obejmujących szyję, trójkąt pęcherza, w przetokach popromiennych stosuje się dostęp brzuszny lub technikę łączoną. W piśmiennictwie nie zaleca się wycięcia kanału przetoki, aby nie powiększać ubytku tkanek i nie osłabiać linii szwów [7]. Pacjentki z częściowym uszkodzeniem, osłabieniem zwieracza mogą odnieść korzyść z podwieszenia cewki moczowej. Chore, u których doszło do całkowitego zniszczenia zwieracza cewki moczowej, po odtworzeniu ciągłości anatomicznej w wybranych przypadkach mogą mieć wszczepiony sztuczny, hydrauliczny zwieracz cewki.

#### Przetoki moczowodowo-pochwowe

Powstanie tych przetok najczęściej związane jest z przebytą wcześniej operacją. Pod względem częstości na pierwszym miejscu wymieniane są zabiegi ginekologiczne i położnicze, głównie wycięcie macicy drogą brzuszną z powodu nowotworu lub zmian łagodnych [5, 10]. W niewielkich uszkodzeniach moczowodu warto podjąć próbę leczenia endourologicznego zakładając cewnik moczowodowy podwójnie zagięty. Czasowym zabezpieczeniem funkcji nerki może być założenie przeszskórnej nefrostomii, która ogranicza również wyciek przez przetokę. Wybór metody leczenia operacyjnego zależy od wysokości uszkodzenia moczowodu, wielkości ubytku jego ściany, obecności nowotworu oraz obecności innych uszkodzeń w układzie moczowo-płciowym. Dane z piśmiennictwa podają, że w 10% przetok p-p stwierdza się współistnienie przetoki m-p. Przetoki m-p w większości wymagają stosowania w leczeniu operacyjnym dostępu brzusznego. Otwór przetoki w pochwie jest zszywany typowo, natomiast moczowód jest przeszczepiany jedną z licznych, opisanych technik. Przeszczepienie moczowodu można wykonać z zastosowaniem mechanizmu przeciwoodpływowego lub z pominięciem jego. Jeżeli ubytek długości moczowodu jest większy, wówczas trzeba posłużyć się metodą typu „psoas hitch” lub jedno- bądź obustronnym płatem Boariego. Możliwe jest łączenie obu metod, aby zwiększyć długość rekonstruowanego odcinka.

#### Przetoki pęcherzowo-pochwowo-jelitowe

Najczęściej powstają w rozległych nowotworach wychodzących głównie z jelita grubego, czasem pęcherza moczowego lub macicy, które naciekają sąsiednie narządy miednicy. W grupie chorych leczonych radioterapią u części pacjentek obie przetoki ujawniły się synchronicznie, ale w większości przypadków ich powstanie było przesunięte w czasie. Istotną przyczyną pojawienia się przetoki pęcherzowo-pochwowo-jelitowej w późnym okresie po XRT terapii jest nawrót miejscowy nowotworu. W przypadku złożonych przetok większość autorów zaleca wyłonienie sztucznego odbytu powyżej miejsca przetoki jelitowej. Nie ma zgodności co do jednoczesnej operacji przetoki moczowo-pochwowej i kałowo-pochwowej. W przypadku małych przetok korzystne jest wykonanie operacji jednoczesowej obu przetok. Przetokę moczową zamyka się zgodnie z opisanymi wcześniej zasadami. Przetokę kałową zależnie od wielkości ubytku i lokalizacji. W przypadku nisko położonego otworu najczęściej możliwe jest zszywanie poprzeczne z dostępu pochwowego. Przetoki położone wysoko w odbytnicy lub esicy wymagają zastosowania dostępu brzusznego.

### Metody małoinwazyjne leczenia przetok pęcherzowo-pochwowych i moczowodowo-pochwowych

Niewielkie przetoki, głównie pooperacyjne, mogą być skutecznie leczone metodami małoinwazyjnymi, endoskopowymi. W piśmiennictwie są doniesienia o skutecznym leczeniu włosowatych przetok moczowych elektrokoagulacją otworu od strony pęcherza moczowego lub pochwy [13]. Nową techniką leczenia endoskopowego jest zastosowanie kleju tkankowego do zamknięcia otworu przetoki. Opisano podanie kleju od strony pochwy, jak i pęcherza lub jednocześnie z obu stron. Rozwój technik laparoskopowych w urologii pozwolił na zastosowanie metody laparoskopowego zszycia otworu przetoki od strony pęcherza moczowego.

### CEL PRACY

Celem pracy jest ocena wyników leczenia operacyjnego przetok moczowodowo-pochwowych, pęcherzowo-pochwowych, pęcherzowo-pochwowo-jelitowych i cewkowo-pochwowych w materiale Kliniki Urologii Akademii Medycznej w Gdańsku.

### MATERIAŁ I METODA

Materiał pracy obejmuje 89 chorych leczonych operacyjnie z powodu przetok moczowodowo-pochwowych, pęcherzowo-pochwowych, cewkowo-pochwowych i pęcherzowo-pochwowo-jelitowych w Klinice Urologii Akademii Medycznej w Gdańsku w latach 1991–2003.

### Metoda

Dane dotyczące pacjentek, cech klinicznych, rodzaju rozpoznanej przetoki, sposobu leczenia operacyjnego, przebytej radioterapii oraz ewentualnego wcześniejszego leczenia operacyjnego pochodzą z retrospektywnej analizy dokumentacji Kliniki Urologii AM w Gdańsku i Poradni Przyklinicznej. Dane dotyczące leczenia onkologicznego części analizowanych chorych pochodzą z dokumentacji Kliniki Onkologii i Radioterapii AM w Gdańsku, Oddziału Onkologii i Radioterapii Szpitala Morskiego w Gdyni i Wojewódzkiego Centrum Onkologii w Gdańsku. Dane dotyczące dalszych losów chorych ustalono na podstawie informacji od chorych lub ich rodzin oraz danych z Urzędu Ewidencji Ludności. Najdłuższy okres obserwacji po operacjach przetoki urogenitalnej wykonanych w latach 1991–2003 u chorych żyjących wynosi 12 lat. Średni wiek chorych w analizowanej grupie wynosił 52 lata, 11 miesięcy. Najmłodsza chora w momencie leczenia operacyjnego przetoki miała 21 lat, najstarsza 75 lat. Z analizowanej grupy 3 chore były operowane z powodu przetoki urogenitalnej w Klinice Urologii przed 1991 rokiem; 1 chora w 1979 r.; 1 w 1986 r.; 1 w 1990 roku, a następnie ponownie w latach 1991–2003 z powodu nieskuteczności wcześniejszej operacji lub nawrotu przetoki po latach.

Zależność między cechami porównano testem  $\chi^2$  lub testem Fischera w przypadku małej liczebności grup. Obliczeń dokonano przy zastosowaniu programu komputerowego Stata 8. Zależność uznano za znamiennej statystycznie dla wartości  $P \leq 0,05$ , to oznacza, że odrzucano hipotezę zerową o braku związku między badanymi zmiennymi.



W analizowanym materiale rozpoznano u 89 chorych 109 przetok, w tym:

PP	–	68	u 55 chorych
PPJ	–	24	u 23 chorych
MP	–	13	u 13 chorych
PC	–	4	u 4 chorych

U 6 chorych wystąpiły 2 różne przetoki (pp, ppj) w odstępie czasu, i są liczone osobno w zestawieniu. U 83% – 74 chorych uzyskano wyleczenie po 1 zabiegu operacyjnym. Natomiast u 14 chorych konieczne było wykonanie dwu lub więcej operacji, w tym u czterech chorych powstała i była operowana w tym czasie kolejna przetoka moczowa, popromienna. Z powstaniem przetoki u chorych związane były różne jednostki chorobowe i ich leczenie (tabela I).

Tab. I

Częstość występowania poszczególnych chorób podstawowych

Frequency of main diagnosed diseases

Choroba podstawowa / Main disease	Liczba Number	Procent Percent	Łącznie Summary
Mięśniaki macicy / Uterine myoma	12	13,48	13,48
Rak szyjki macicy / Uterine cervix cancer	61	68,54	82,02
Rak trzonu macicy / Endometrial cancer	4	4,49	86,52
Inne nowotwory miednicy / Another neoplasms in pelvis	6	6,74	93,26
Zmiany zapalne / Inflammatory processes	5	5,62	98,88
Pooperacyjne uszkodzenie / Postoperative injury	1	1,12	100,00
Łącznie / Summary	89	100,00	

Przetoki moczowodowo-pochwowe. W badanej grupie u 13 chorych rozpoznano 13 przetok moczowodowo-pochwowych, w tym: 2 obustronne, 5 z moczowodem lewym, 6 z moczowodem prawym. Większość – 12 było związane z przeprowadzonymi operacjami ginekologicznymi, u 3 chorych z powodu zmian łagodnych, u 9 z powodu nowotworu, u 1 z powodu nawrotu raka szyjki macicy.

Przetoki pęcherzowo-pochwowo-jelitowe. 24 przetoki ppj rozpoznano u 23 chorych, u 1 chorej dwukrotnie stwierdzono przetokę ppj w odstępie 3 lat, popromienną. Ogółem 22 pacjentki miały rozpoznany nowotwór. Jedna chora nie miała rozpoznanego nowotworu perforacja zapalenia uchyłku jelita grubego. Radioterapię w wywiadzie miało 20 chorych.

Przetoki pęcherzowo-pochwowe. W przypadku 44 przetok, które stwierdzono u 36 chorych, rozpoznany był wcześniej nowotwór i były leczone napromienianiem. U 1 chorej siedmiokrotnie stwierdzono przetokę pp, u 2 chorych – dwukrotnie przetokę pp – wczesne nawroty po leczeniu operacyjnym. Najczęstszym nowotworem w tej grupie chorych był rak szyjki macicy u 34 osób, zaś u 2 rak trzonu macicy. Druga grupa to 9 przetok u 9 chorych, u których wcześniej rozpoznany był nowotwór, natomiast chore nie były leczone napromienianiem. Rak szyjki macicy był chorobą podstawową u 6 chorych, rak pęcherza moczowego u 2, mięsak macicy u 1. Pooperacyjne przetoki rozpoznano u 7 chorych, u 2 naciek nowotworowy. Ostatnia grupa to chore z przetokami pęcherzowo-pochwowymi, u których nie stwierdzono

nowotworu. Rozpoznano w tej grupie u 10 chorych 15 przetok, 1 pacjentka 3-krotnie miała rozpoznaną przetokę, (2 krotny nawrót po nieskutecznej operacji zszycia przetoki), natomiast 3 chore dwukrotnie. Przyczyną powstania przetoki u 8 chorych było uszkodzenie w czasie operacji ginekologicznej z powodu mięśniaków macicy, u 1 chorej zmiany zapalne miednicy małej oraz u 1 chorej powikłanie po operacji nietrzymania moczu.

Przetoki cewkowo-pochwowe i pęcherzowo-cewkowo-pochwowe. W zebranych materiale stwierdzono 4 powyższe przetoki. U 1 chorej rozpoznano małą przetokę cewkowo-pochwową najprawdopodobniej wrodzoną. U 3 chorych – rozległe przetoki obejmujące cewkę moczową i szyję pęcherza: 1 po operacji ginekologicznej korekcji zwężenia pochwy, które najpewniej powstało w wyniku wypadku komunikacyjnego w dzieciństwie. Jedna z powodu nasilonych zmian zapalnych miednicy małej, jedna spowodowana naciekiem nowotworowym wznowu raka szyjki macicy.

Przebyte leczenie operacyjne. W badanej grupie chorych 65 pacjentek było wcześniej operowanych. 43 pacjentki miały wykonane brzuszne usunięcie macicy z przydatkami lub bez z powodu raka szyjki macicy, 12 pacjentek z powodu mięśniaków, 4 pacjentki z powodu raka trzonu macicy, 1 pacjentka z powodu mięsaka, 1 pacjentka z powodu chłoniaka, 1 pacjentka – przezpochwowe usunięcie szyjki macicy z powodu raka, 1 pacjentka – usunięcie radykalne pęcherza moczowego z powodu raka z wytworzeniem pęcherza jelitowego, 1 pacjentka – wycięcie odcinka jelita grubego wraz z guzem nowotworowym i usunięcie macicy. Ogółem 53 chore były operowane z powodu choroby nowotworowej co stanowi 81,5% chorych operowanych, natomiast 12 chorych było operowanych z powodu zmian łagodnych, u wszystkich

Tab. II

Udział przetok pooperacyjnych w poszczególnych rodzajach rozpoznanych przetok  
Percent of postoperative fistulas in different type of diagnosed fistulas

Rodzaj przetoki Type of fistula	Przetoki pooperacyjne / Postoperative fistulas		Łącznie Summary	P/( $\chi^2$ )
	Nie / No	Tak / Yes		
PP	37	15	52	P=0,000 $\chi^2 = 23,375$
	71,15	28,85	100,00	
	63,79	48,39	58,43	
PM	1	12	13	
	7,69	92,31	100,00	
	1,72	38,71	14,61	
PPJ	17	3	20	
	85,00	15,00	100,00	
	29,31	9,68	22,47	
PC	3	1	4	
	75,00	25,00	100,00	
	5,17	3,23	4,49	
Łącznie / Summary	58	31	89,00	
	65,17	34,83	100,00	
	100,00	100,00	100,00	

stwierdzono mięśniaki macicy, co stanowi 19,5%. Stwierdzono statystyczną znamienność między występowaniem rodzaju przetoki a przebyłym zabiegiem usunięcia macicy  $p=0,001$ . W analizowanej grupie chorych przetoki moczowodowo-pochwowe rozpoznano tylko w grupie chorych po usunięciu macicy, przetoki pp trzykrotnie częściej wystąpiły w grupie po usunięciu macicy, również przetoki ppj ponad dwukrotnie częściej rozpoznano w tej grupie, natomiast przetoki pc stwierdzono tylko u kobiet, które nie przeżyły operacji usunięcia macicy.

**Przetoki pooperacyjne.** Ogółem pooperacyjne przetoki rozpoznano u 31 kobiet, co stanowi 35% chorych. W liczbach bezwzględnych najwięcej rozpoznano przetok pęcherzowo-pochwowych, natomiast największy udział procentowy stwierdzono wśród przetok mp 92%. Stwierdzono statystyczną znamienność między przyczyną powstania przetoki a rodzajem rozpoznanej przetoki ( $p=0,000$ ) (tabela II).

**Nowotwory.** Ogółem wśród 89 chorych poddanych analizie nowotwór rozpoznano u 71, co stanowi 79,7%. Chorobą nowotworową nie było obciążonych 18 chorych w okresie leczenia przetoki moczowej (20,3%), 2 pacjentki po zakończeniu leczenia przetoki moczowej były leczone z powodu innego nowotworu: 1 chora – rak sutka, 1 chora – rak jelita grubego. Obie zmarły w przebiegu tych nowotworów. Najczęściej występującymi nowotworami w badanej grupie były: rak szyjki macicy – 61 chorych (84,5%), rak trzonu macicy – 4 chorych (7%), rak pęcherza moczowego – 2 chore (2,8%), rak jelita grubego – 2 chore (2,8%), mięsak macicy – 1 chora (1,4%), chłoniak – 1 chora (1,4%).

**Radioterapia.** W grupie chorych z rozpoznaną chorobą nowotworową 55 przeżyło terapię energią jonizującą. Wszystkie chore miały raka macicy: 51 osób z powodu raka szyjki maci-

Tab. III

Zależność rodzaju rozpoznanej przetoki od zastosowania radioterapii  
Relationship between type of diagnosed fistula and radiotherapy in the past

Rodzaj przetoki Type of fistula	Bez RT / No RT	Po RT / After RT	Łącznie / Summary	P/( $\chi^2$ )
PP	18 36,54 54,29	34 63,46 61,11	52 100,00 58,43	P=0,002 $\chi^2=14,964$
PM	10 76,92 28,57	1+2*=3 23,08 5,56	13 100,00 14,61	
PPJ	3 15,00 8,57	17 85,00 31,48	20 100,00 22,47	
PC	3 75,00 8,57	1 25,00 1,85	4 100,00 4,49	
Łącznie / Summary	34 38,20 100,00	55 61,80 100,00	89,00 100,00 100,00	

\* 2 chore poddano RT zaraz po zszyciu przetoki / 2 patients had RT soon after surgery

cy, 4 osoby z powodu raka błony śluzowej trzonu macicy. Dwie chore przebyły RT zaraz po zszyciu pooperacyjnej przetoki pm. Radioterapia paliatywna była zastosowana u 2 chorych z powodu raka szyjki macicy, reirradiacja z powodu wznowy u 6 chorych – wszystkie w przebiegu raka szyjki macicy. Jedna chora była leczona tylko brachyterapią – w postaci 2 aplikacji cezu, pozostałe chore – 46 osób – były leczone skojarzoną metodą brachy- i teleterapii. Stosowane dawki promieniowania mieściły się w zakresie dawek zalecanych. Przetoki pojawiały się w różnym okresie po zakończeniu radioterapii. Analizując dane testem Pearsona uzyskano  $p=0,002$ . Stwierdzono statystyczną znamienność między rodzajem rozpoznanej przetoki a zastosowaniem radioterapii. Po przebytej radioterapii częściej stwierdzano przetoki ppj i pp, natomiast wśród chorych nie leczonych RT przetoki mp i pc stwierdzono trzykrotnie częściej niż w grupie chorych po RT (tabela III).

Stomie kałowe. W analizowanej grupie stwierdzono wysoki odsetek chorych z wylonioną stomią kałową. 39 pacjentek miało stomię co stanowi 43,8% ogółu chorych. Czas: 26 pacjentek miało wylonioną stomię przed leczeniem przetoki moczowej, 9 pacjentek miało wylonioną stomię w trakcie leczenia przetoki w Klinice Urologii, 4 pacjentki miały wylonioną stomię po zakończeniu leczenia przetok moczowych. Spośród 39 chorych ze stomią 1 osoba nie miała nowotworu – przyczyną była perforacja zmienionego zapalnie uchyłku jelita grubego, z wytworzeniem przetoki ppj. Dwie chore z nowotworem nie były naświetlane, 1 osoba z rakiem esicy i 1 osoba z rakiem szyjki macicy. Radioterapią było leczonych 36 chorych, w tym 4 z rakiem trzonu macicy i 32 z rakiem szyjki macicy.

Obecność nowotworu w przetoce. Wśród ocenianych chorych u 18 stwierdzono obecność nowotworu okolicy przetoki. Spośród tych chorych żyją 2 osoby, operowane w 2003 roku. W przypadku 15 chorych stwierdzono obecność lub wznowę raka szyjki macicy, u 1 chorej po 19 latach wznowę raka trzonu macicy, u 1 obecność zaawansowanego raka pęcherza moczowego, u 1 pozostałość gruczolakoraka jelita grubego w 6 miesięcy po leczeniu operacyjnym i chemioterapii. Najdłuższy okres między zakończeniem leczenia onkologicznego a wznową nowotworu i powstaniem przetoki wynosił 23 lata. Natomiast u 5 chorych ten okres nie przekroczył 1 roku. Badając zależność między rodzajem rozpoznanej przetoki a stwierdzeniem obecności nowotworu w okolicy przetoki nie znaleziono statystycznej znamienności. ( $p=0,651$ ).

Wcześniejsze operacje przetok. Niektóre chore przed leczeniem w Klinice Urologii leczono operacyjnie z powodu przetok w oddziałach ginekologicznych i urologicznych innych szpitali. W przypadku przetok po operacjach ginekologicznych zwykle wykonywano pierwszy zabieg na danym oddziale, w przypadku niepowodzenia chore kierowano do leczenia urologicznego. W badanej grupie 16 chorych wykonaną wcześniej operację zamknięcia przetoki przebyło: 10 osób – 1 operację, 4 osoby – 2 operacje, 2 osoby – 3 operacje, w tym 14 chorych było leczonych w innych oddziałach.

## WYNIKI

W analizowanym okresie 1991–2003 wykonano 110 operacji zamknięcia przetok stosując różnorodne techniki operacyjne u 89 chorych.

W celu usystematyzowania przeprowadzonych operacji pod względem zastosowanej metody podzielono je na 5 grup:

operacje zszycia przetoki z dostępu przezpochwowego	– 10
operacje zszycia przetoki z dostępu brzuszego, przezpęcherzowego	– 31
operacje zszycia przetoki i plastyki pęcherza z użyciem fragmentu jelita	– 17
operacje nadpęcherzowego odprowadzenia moczu	– 41
operacje przeszczepienia ujścia moczowodu do pęcherza	– 10

Nawroty przetok były obserwowane po zastosowaniu metod operacyjnych z 1, 2 i 3 kategorii operacji. U wszystkich pacjentek ostatecznie uzyskano zamknięcie przetok moczowo-pochwowych przez wykonanie operacji rekonstrukcyjnych lub nadpęcherzowego odprowadzenia moczu.

1. Zszycie metodą przezpochwową u 6 chorych wykonano 10-krotnie. Chorobą podstawową u 3 chorych były mięśniaki macicy a przetoki powstały w trakcie hysterectomii. Jedna chora miała przetokę popromienną w przebiegu raka szyjki macicy. Jedna chora miała przetokę pooperacyjną po hysterectomii nowotworowej. Jedna chora miała przetokę wrodzoną. Do nawrotu przetoki doszło po 4 zabiegach u 4 chorych. Ostateczne zamknięcie przetok osiągnięto stosując ponownie metodę przezpochwową u 3 kobiet, u 1 zamknięto kanał z dostępu przez jamę brzuszną, przezpęcherzowo.
2. Zszycie metodą przezbrzuszną, przezpęcherzową wykonano 31 razy u 29 chorych. W przypadku 23 chorych uzyskano zamknięcie przetoki po 1 zabiegu operacyjnym. Niestety doszło do powstania nowych przetok popromiennych po kilku latach. Nawrót przetoki wystąpił u 5 chorych, w tym u 1 chorej 3-krotnie (chora była operowana 7-krotnie różnymi technikami i ostatecznie uzyskano zamknięcie przetoki drogą pochwową).
3. Zszycie przetoki z użyciem jelita – cystojejunoplastyka. W badanej grupie tą metodą leczono 15 chorych, operacje cystojejunoplastyki wykonano 17 razy. Operowano tą metodą 2-krotnie 2 chore. Przetoki popromienne miało 12 chorych, 3 chore miały przetoki jatrogenne, po zabiegach ginekologicznych. Radioterapię przeżyło 13 chorych, co stanowi 87% chorych leczonych cystojejunoplastyką. Leczono tą metodą 11 przetok pęcherzowo-pochwowych, 3 przetoki pęcherzowo-pochwowo-jelitowe, 1 przetokę moczowodowo-pochwową. Łącznie doszło do nawrotu przetoki u 3 chorych po 4 operacjach. Wszystkie 3 przeżyły wcześniej leczenie operacyjne i radioterapię z powodu raka szyjki macicy. W przypadku 2 chorych po operacji przetoki pp doszło do nawrotu przetoki złożonej ppj. Ostatecznie przetoki zamknięto wykonując nadpęcherzowe odprowadzenie moczu oraz wylaniając stomię kałową. Okres między operacją a nawrotem wyniósł u 1 chorej 3 lata, u drugiej 3 miesiące. Przetoka u chorej, która ujawniła się po 3 latach jest traktowana jako nowa przetoka, a nie nawrót po operacji.
4. Nadpęcherzowe odprowadzenie moczu. W omawianym materiale wykonano odprowadzenie nadpęcherzowe moczu łącznie u 41 chorych (41 operacji). U 24 chorych stwierdzono przetoki popromienne, 14 chorych miało przetoki spowodowane naciekiem nowotworu, 2 w przebiegu procesu zapalnego w miednicy małej, 1 pooperacyjną, po wycięciu wznowy miejscowej raka szyjki macicy. Wyleczono tą metodą 26 przetok pęcherzowo-pochwowych, 13 przetok pęcherzowo-pochwowo-jelitowych, 2 przetoki cewkowo-pochwowe. Ogółem 36 chorych przeżyło wcześniej RT, w tym 6 reirradiację. Exenteracje wykonano u 9 chorych w tej grupie. U 8 chorych wykonano szczelne zbiorniki (kontynentne) na mocz sposobem Kocka – 1, Indiana – 7. Odprowadzenie moczu wstawką z jelita cienkiego – sposobem Brickera wykonano u 33 chorych. Od-

prowadzenie nadpęcherzowe moczu wykonano jako pierwszą próbę zamknięcia przetoki u 29 chorych, jako kolejną próbę leczenia operacyjnego u 12 chorych. Nie odnotowano nawrotu przetoki po leczeniu operacyjnym tą metodą, gdyż z założenia polega ona na stworzeniu drogi omijającej dla moczu, która pozwala na pominięcie dolnych odcinków moczowodów, pęcherza moczowego i cewki.

5. Ponowne zespolenie moczowodu z pęcherzem moczowym – ureterocystoneostomia. Operacje ponownego wszczępienia moczowodu do pęcherza wykonano w analizowanej grupie u 10 chorych, 2 chore miały przeszczepione oba moczowody, 9 chorych miało przetoki pooperacyjne, 1 przetokę nowotworową. Wszystkie chore – 10, miały rozpoznane przetoki moczowodowo-pochwowe. Tylko 1 chora była naświetlana w tej grupie przed rozpoznaniem przetoki, 2 chore napromieniono po zamknięciu przetoki, a 7 nie było leczonych radioterapią. Nie stwierdzono nawrotu przetoki moczowodowej po operacjach przeszczepienia ujścia moczowodu do pęcherza. Dwie chore wkrótce po zakończeniu leczenia przetoki poddano adjuwantowej radioterapii, ale nie spowodowało to nawrotu wycieku moczu.

Czas przeprowadzenia operacji jest najbardziej kontrowersyjnym zagadnieniem przy podejmowaniu decyzji o leczeniu operacyjnym. Przyjęto w tym opracowaniu granicę 3 miesięcy od ujawnienia przetoki do czasu operacji w celu rozgraniczenia operacji wczesnych od późnych. W przypadku przetok popromiennych dodatkowo uwzględniono operacje wykonane między 3 a 12 miesiącem oraz zabiegi po 12 miesiącach od fistulizacji. W przypadku nawrotu przetoki czas liczono od momentu ponownego wycieku moczu. Ogółem na 110 wykonanych operacji 46 wykonano przed upływem 3 m-cy, 45 wykonano po upływie 3 m-cy. W przypadku 19 przetok u 14 chorych nie udało się ustalić czasu jaki upłynął od ujawnienia się przetoki.

W przetokach popromiennych 13 chorych operowano przed upływem 3 m-cy, 6 chorych leczono po upływie ponad roku. W przypadku 8 chorych nie udało się ustalić wiarygodnych danych. Przetoki pooperacyjne były leczone u 14 chorych przed upływem 3 m-cy, u 11 chorych po ponad 3 m-cach. W 4 przypadkach nie udało się ustalić danych. Chore, u których rozpoznano nowotwór w badaniu histopatologicznym były operowane w 9 przypadkach wcześniej, natomiast 5 chorych po upływie ponad 3 m-cy. W przypadku 2 chorych nie określono czasu operacji.

Przypadki szczególne – 2 chore były leczone operacyjnie technikami, które nie mieszczą się w przyjętym podziale wykonanych zabiegów operacyjnych.

Przeżycie całkowite: dane dotyczące przeżycia całkowitego chorych od dnia operacji do zgonu, niezależnie od przyczyny, były aktualizowane we wrześniu 2004 roku w Urzędzie Ewidencji Ludności. Żyje 49 chorych. Zmarło 40 chorych. Z powodu uogólnienia pierwotnie rozpoznanego nowotworu zmarło 27 chorych, w tym u 2 chorych był to gruczolakorak esicy, u 2 rak pęcherza moczowego, u 2 rak trzonu macicy, u 21 rak szyjki macicy. Z nieznaney przyczyny zmarło 8 chorych, w tym 7 miało rozpoznany wcześniej nowotwór macicy. Dwie chore zmarły z powodu rozpoznanych w późniejszym czasie innych nowotworów. Dwie chore zmarły w przebiegu późnych powikłań pooperacyjnych. Spośród chorych operowanych z powodu przetok moczowych, które nie miały rozpoznanego nowotworu, żyją wszystkie, poza 1 chorą, która zmarła z nieznaney przyczyny.

## PODSUMOWANIE

W przedstawionym materiale spośród 89 chorych leczonych operacyjnie u 10 doszło do nawrotu przetoki, co stanowi 11,23%, natomiast u 79 chorych uzyskano zamknięcie przetoki, tj. w 88,76% po pierwszej operacji. U 4 chorych w analizowanym okresie doszło do powstania 2 niezależnych przetok popromiennych po dłuższym okresie (ponad rok) „suchości”. W przypadku 3 chorych pojawił się nawrót innego rodzaju przetoki niż leczona pierwotnie przetoka. Osiem chorych wymagało 2 operacji do zamknięcia 1 przetoki, 1 chora 3 operacji, 1 chora przeżyła 7 zabiegów. Aktualnie u chorej nie stwierdzono nawrotu nowotworu ani przetoki 4 lata po ostatniej operacji zszycia kanału. Istotnym zagadnieniem w grupie chorych z nawrotem przetoki jest czas, który upłynął od operacji do ponownego wycieku moczu. Wśród 14 chorych u 10 nawrót wystąpił wkrótce po operacji bądź w okresie kilku tygodni po zabiegu. Pozostałe 4 kobiety ponownie stwierdziły wyciek moczu po okresie 2 lub więcej lat. Wszystkie przebyły wcześniej radioterapię i należy traktować te przypadki jako powstanie nowej przetoki popromiennej. Analizując zależność między przebytą RT a nawrotem przetoki nie znaleziono zależności statystycznie znamiennej ( $p=0,901$ ).

Nie znaleziono statystycznej znamienności pomiędzy liczbą przetok nawracających po operacjach rekonstrukcyjnych w grupach chorych po RT i nie leczonych RT. Jest to związane z kwalifikacją dużej liczby chorych (41 kobiet) do nadpęcherzowego odprowadzenia moczu, które z założenia uniemożliwia nawrót przetoki.

Liczba nawrotów różniła się w zależności od rodzaju leczonej przetoki. Najwięcej nawrotów stwierdzono po leczeniu przetok pp, następnie ppj, natomiast nie stwierdzono nawrotu

Tab. IV

Zależność między chorobą podstawową a nawrotem przetoki

Relationship between main disease and recurrence of fistula

Choroba podstawowa Main disease	Nawroty Recurrence		Łącznie Summary	P/( $\chi^2$ )
	Nie / No	Tak / Yes		
Mięśniaki macicy / Uterine myoma	9 11,38	3 30,00	12 13,48	P=0,55 $\chi^2=2,456$
Rak szyjki macicy / Uterine cervix cancer	55 69,57	6 60,00	61 68,54	
Rak trzonu macicy / Endometrial cancer	4 5,06	0 0,00	4 4,49	
Inne nowotwory miednicy / Another neoplasm in pelvis	6 7,59	0 0,00	6 6,74	
Zmiany zapalne / Inflammatory disease	4 5,06	1 10,00	5 5,62	
Pooperacyjne uszkodzenie / Postoperative injury	1 1,26	0 0,00	1 1,12	
Łącznie / Summary	79 100,00	10 100,00	89,00 100,00	

po operacjach przetok mp i pc. Przedstawiając liczbę przetok z uwzględnieniem ich rodzaju 6 chorych było liczonych dwukrotnie, gdyż wystąpiły u nich w odstępie czasu dwie przetoki różnego rodzaju. Analizując zależność między wykonanymi zabiegami operacyjnymi u chorych zależnie od rodzaju przetoki a nawrotem stwierdzono zależność statystyczną,  $p=0,040$ .

Porównując częstość nawrotów w grupie chorych z rozpoznany nowotworem w badaniu histopatologicznym nie stwierdzono żadnego nawrotu w tej grupie. Związane jest to z wykonanym nadpęcherzowym odprowadzeniem moczu, natomiast u 3 chorych, u których zastosowano zszywanie przetoki, rozwój choroby nowotworowej doprowadził do zgonu. Wszystkie chore z tej grupy odniosły korzyść z przeprowadzonej operacji, pozostały wolne od przetoki do dnia dzisiejszego lub do dnia zgonu.

Porównano liczbę nawrotów przetok zależnie od metody przeprowadzonej operacji naprawczej. Stwierdzono statystyczną zmienną między tymi zmiennymi ( $p=0,001$ ).

Najczęściej do nawrotu doszło po zszyciu przetoki drogą pochwową – w 4 na 10 przypadków, tj. w 40%, nie zanotowano natomiast nawrotu po ureterocystoneostomii oraz nadpęcherzowym odprowadzeniu moczu a wynika to z techniki zabiegu.

Porównano uzyskane wyniki leczenia operacyjnego (zamknięcie przetoki lub nawrót) zależnie od choroby podstawowej. Nie uzyskano potwierdzenia istnienia statystycznej zmienności ( $p=0,55$ ) (tabela IV).

## DYSKUSJA

Przetoki moczowo-płciowe i moczowo-płciowo-jelitowe są jednomyślnie uznane przez zajmujących się tym problemem lekarzy za niezwykle trudne wyzwanie dla współczesnej wiedzy medycznej. Urologi i ginekolodzy doceniają ich skomplikowaną naturę, trudności śródoperacyjne, jak i mnogość powikłań pooperacyjnych, które mogą wystąpić. Opisano liczne metody leczenia operacyjnego przetok. Jest to wyraźnym przejawem ich niezadowolającej skuteczności. Nawrót przetoki jest nie tylko niepowodzeniem zastosowanej metody, ale również ogromnym stresem dla chorej. Może on wystąpić w każdym okresie po operacji. W chirurgii przetok istnieje zasada zmniejszającej się szansy wyleczenia przy każdym kolejnym zabiegu, co oznacza, że następne zabiegi mają coraz wyższy stopień trudności, a ryzyko powikłań rośnie.

Zmiany w częstości występowania różnych przetok. W ostatnich latach w piśmiennictwie [1, 2, 3, 4] podkreśla się odmienną naturę przetok, a zarazem sposób leczenia, szczególnie w odniesieniu do przetok jatrogennych, pooperacyjnych i popromiennych. W latach 40.–60. zdecydowanie dominowały przetoki położnicze. Dane z prac publikowanych w latach 80.–90. wskazują na zwiększającą się liczbę przetok po operacjach ginekologicznych oraz popromiennych, natomiast radykalnie zmniejsza się udział przetok położniczych. Ta tendencja widoczna jest w piśmiennictwie [5, 7]. Jest to związane z stale poprawiającą się opieką położniczą oraz rosnącą liczbą wykonywanych operacji ginekologicznych, w tym hysterektomii z przyczyn pozanowotworowych, jak i nowotworowych, będących najczęstszą przyczyną jatrogennych przetok. Wzrost liczby przetok popromiennych jest głównie związany z większą wykrywalnością nowotworów macicy i ich schematem leczenia zawierającym radioterapię jako metodę podstawową lub adjuwantową. Powstanie przetoki popromiennej jest poważnym powikłaniem przebytej radioterapii, ale nie jest częste i według różnych źródeł waha się od 1,3% do 10%.



Liczebność przedstawianych grup. Przetoki moczowo-płciowe i moczowo-płciowo-jelitowe są rzadko spotykanym schorzeniem biorąc pod uwagę ogół populacji. Wielu urologów i ginekologów nigdy nie zajmowało się leczeniem tych poważnych powikłań, a w wielu ośrodkach leczono bardzo małe grupy chorych. Poszczególne grupy pacjentów również nie są porównywalne między sobą, gdyż nie można porównywać otrzymanych wyników leczenia u chorych z przetokami pooperacyjnymi, często nie obciążonymi wcześniejszymi próbami zamknięcia przetok, a wynikami otrzymanymi wśród chorych z przetokami popromiennymi, i/lub po wielokrotnych nieudanych próbach zamknięcia. Największy materiał został zebrany i przedstawiony przez zespół z Kliniki Mayo – 303 chore, leczone w latach 1970–1985, w których chore z przetokami popromiennymi stanowiły 6% [7]. W doniesieniu Stega i Chichie z Paryża w latach 1970–1981 leczono z powodu przetok urogenitalnych 75 chorych. Etiologię położniczą miało 15 przetok a 60 powstało po operacjach ginekologicznych. Żadna nie była popromienna [12]. Marshall w pracy z 1979 roku opublikował wyniki dotyczące 92 przetok głównie pooperacyjnych z lat 1932–1977, w tym nie operowano z tej grupy 21 chorych, natomiast rak i powikłania jego leczenia były przyczyną przetok u 33 chorych (36%) [8]. Nie rozgraniczono tu przetok powstałych jako pooperacyjne uszkodzenie po hysterektomii nowotworowej, przetok powstałych w wyniku nacieku nowotworowego i przetok popromiennych. Jest to bardzo istotne, gdyż zasadniczy wpływ na proces gojenia ma nie samo rozpoznanie nowotworu a uboczne efekty napromieniania typu *endarteritis obliterans*, które w istotny sposób zmniejszają ukrwienie tkanki. Dodatkowo zasięg tych zmian dotyczy całego obszaru napromieniania, znacznie przekraczając miejsce powstania przetoki.

W materiale Kliniki Urologii w grupie 89 chorych leczonych z powodu przetok urogenitalnych przetoki popromienne stwierdzono u 38 chorych, co stanowi 43% chorych, natomiast u kolejnych 18 (20%) stwierdzono obecność nowotworu w preparacie histopatologicznym, przy czym 12 chorych przeżyło wcześniej radioterapię z powodu raka macicy. Przetoki jatrogenne rozpoznano u 31 chorych. Wysoki odsetek chorych z przetokami popromiennymi i aktywną chorobą nowotworową w istotny sposób wpłynął na wybór metod leczenia operacyjnego – chore kwalifikowano do nadpęcherzowego odprowadzenia moczu. Zwraca uwagę relatywnie duża grupa chorych z nawrotem choroby nowotworowej, który spowodował powstanie przetoki poprzez naciekanie okolicznych narządów.

Częstość występowania różnego rodzaju przetok. Częstość występowania różnego rodzaju przetok jest odmienna w poszczególnych publikacjach. W dużej mierze jest to zależne od dominującej etiologii przetok zebranych w danym materiale. Przetoki położnicze obejmują głównie trójkąt pęcherza, szyję i cewkę moczową. Przetoki pooperacyjne często są spowodowane uszkodzeniem pęcherza i/lub moczowodów. W operacjach nietrzymania moczu u kobiet, plastyki przedniej ściany pochwy, usunięcia uchyłku cewki moczowej może dojść do uszkodzenia cewki i przetoki cewkowo-pochwowej [5, 10]. Przetoki popromienne najczęściej dotyczą pęcherza moczowego, pochwy lub jej kikuta, czasami również jelit – głównie końcowego odcinka jelita grubego, esicy [1]. W materiale Kliniki Urologii AM w Gdańsku większość przetok jest wynikiem przebytej radioterapii, natomiast na drugim miejscu są przetoki pooperacyjne. Inne przyczyny, jak nacieki nowotworu, stan zapalny są rzadkie i stanowią niewielki odsetek w przedstawionej grupie chorych. Wśród leczonych chorych w naszym materiale nie zanotowaliśmy przetok położniczych.

Wcześniejsze operacje przetok. Wielu autorów osobno wyszczególnia chorych z przetokami nawrotowymi jako kategorię o szczególnym stopniu trudności. Zazwyczaj w grupie chorych z przetokami nawrotowymi znaczną część stanowią chorzy po radioterapii. Niestety w niewielu pracach podano taką zależność. Moir podaje, że wśród 136 leczonych kobiet 98 (72%) miało wcześniejsze próby zamknięcia operacyjnego przetoki. Jedna z pacjentek była operowana 19 razy, bez dobrego efektu [9]. Boronow analizując największą grupę przetok popromiennych – 73 chore – nie podaje, jaki procent przypadków stanowiły przetoki nawrotowe [2]. W grupie chorych leczonych w Klinice Urologii przetoki nawrotowe były rozpoznane u 28 chorych, przy czym 15 chorych przeżyło wcześniej radioterapię.

Dostęp operacyjny. Nawrót przetoki, jak i liczba nawrotów niewątpliwie wpływa na wybór metody operacji przed kolejną próbą zamknięcia przetoki. Większość ginekologów wybiera dostęp przez pochwę, natomiast urologi częściej stosują dostęp przezbrzuszny. Większość przetok po operacjach ginekologicznych jest początkowo leczona przez ginekologów. Do urologa kierowane są zazwyczaj przetoki nawrotowe, popromienne, przetoki połączone z jelitem bądź powikłane, wielomiejscowe przetoki.

Droga przezpochwowa jest powszechnie akceptowana jako najmniej inwazyjna i mniej obciążająca dla chorej [4,9], o ile możliwe jest jej zastosowanie, w przypadku przetok moczowodowych, popromiennych wielu autorów nie zaleca jej stosowania. Najmniej kontrowersji związanych jest z leczeniem przetok moczowodowo-pochwowych. Zależnie od wysokości stosowane są różne metody uzupełniania ubytku moczowodu z dostępu brzuszego. Moir w pracy dotyczącej 136 przetok pęcherzowo-pochwowych, które były operowane drogą pochwową, uzyskał zamknięcie przetoki u wszystkich kobiet, poza dwiema chorymi z przetokami popromiennymi. Ten znany ginekolog był wielkim zwolennikiem dostępu pochwowego. Twierdził, że ten kto stosuje dostęp przezbrzuszny do operacji przetok PP i PC przypomina laryngologa, który usuwa migdałki przez tkanki szyi zamiast przez usta [9]. Goodwin i Scardino opisali leczenie 57 przetok u 43 chorych. Dostęp pochwoy był zastosowany u 22 chorych, a sukces osiągnięto w 68%, dostęp brzuszny zastosowano u 23 chorych uzyskując dobry rezultat w 65% [4]. Lee i Symmonds w artykule poświęconym leczeniu przetok moczowo-płciowych, w którym analizowali 303 chore leczone w latach 1970–1985 przedstawili wyniki 199 operacji drogą pochwową i 70 brzuszna – łącznie 269 [7]. Uzyskali ogółem bardzo dobre wyniki dla metody pochwovej – w przetokach PP – 97% wyleczeń, a dla przezbrzusznej 100% po uwzględnieniu jednego lub czasami dwóch zabiegów koniecznych dla zamknięcia przetoki w niektórych przypadkach.

W analizowanej grupie chorych leczonych w Klinice Urologii AM w Gdańsku przeprowadzono na 110 ogółem wykonanych operacji 10 operacji z dostępu przezpochwowego, co stanowi 9% ogółu wykonanych operacji, w tym u 2 chorych po RT. Wydawać się może, że nie jest to zgodne z powszechną tendencją operowania przetok drogą pochwową, niemniej grupa chorych leczonych w Klinice Urologii odbiega od większości prezentowanych w piśmiennictwie zagranicznym i polskim pod względem udziału chorych z przetokami popromiennymi lub nowotworowymi. W materiale Kliniki znaczny odsetek (14,61%) stanowią przetoki moczowodowe, których leczenie wymaga stosowania dostępu brzuszego. W grupie operacji przezpochwowych uzyskaliśmy najgorsze wyniki, u 4/10 chorych doszło do nawrotu, niemniej u 3 kobiet udało się po ponownym zabiegu przezpochwowym zamknąć przetokę.

Wybór odpowiedniego czasu do przeprowadzenia operacji rekonstrukcyjnej – jest jednym z najbardziej kontrowersyjnych zagadnień. W minionych latach kładziono zdecydowany nacisk, by operacje naprawcze były przeprowadzane po upływie kilkumiesięcznego okresu obserwacji od momentu pojawienia się wycieku. Dotyczyło to wszelkiego rodzaju przetok, niezależnie od przyczyny powstania. Jedyny wyjątek stanowiły uszkodzenia śródoperacyjne, które stwierdzone w czasie trwania zabiegu mogły być jednocześnie zaopatrzone.

Zalecany okres wyczekiwania i obserwacji różnił się dla przetok położniczych i pooperacyjnych oraz popromiennych. Według wcześniejszych publikacji [8, 12] zalecany okres obserwacji miał wynosić minimum 3 miesiące, natomiast w przypadku przetok popromiennych około 12 miesięcy. U niektórych chorych po RT pojawienie się przetoki nie jest związane ze zmianami popromiennymi, ale z nawrotem nowotworu. Długi okres obserwacji pozwalał zwykle zweryfikować klinicznie obecność nawrotu, nawet przy niedoskonałościach technik diagnostycznych. Potwierdzenie nowotworu dawniej dyskwalifikowało chorą z dalszego leczenia. W latach 70. pojawiły się publikacje, w których prezentowano wyniki leczenia operacyjnego przetok przed upływem 6 miesięcy [4]. Rezultaty uzyskane w grupie przetok niepopromiennych wskazywały, że możliwe i skuteczne jest leczenie bez okresu wyczekiwania. W piśmiennictwie polskim dominują doniesienia z odroczonym terminem operacji naprawczych. W pracach poglądowych nie ma zgodności co do najlepszego czasu podjęcia leczenia operacyjnego i w obecnej chwili jest to najbardziej kontrowersyjny aspekt leczenia. Hilton pisze, że historycznie utrwalony okres obserwacji od 3–6 miesięcy dla przetok pooperacyjnych może być skrócony w wybranych przypadkach, co sugerują niektóre prace [14]. Hilton zaleca odroczenie operacji naprawczych na okres minimum 12 miesięcy, a nawet dłużej, w popromiennych zmianach [5]. Boronow w artykule poświęconym leczeniu 25 przetok popromiennych pisze, że w stosunku do tej grupy konieczne jest zachowanie okresu wyczekiwania [2]. Najszybciej w jego materiale wykonano operację zszycia po 5 miesiącach od pojawienia się wycieku. Goodwin i Scardino proponują skrócenie czasu oczekiwania we wszystkich kwalifikujących się przypadkach. W przypadku przetok popromiennych proponują czasowe wyłonienie nadpęcherzowego odprowadzenia moczu, po miejscowym wygojeniu wykonanie zabiegu rekonstrukcyjnego i zamknięcie urostomii [4]. Wydaje się, że jest to bardzo dobra propozycja, gdyż pozwala na stopniowe określenie się zmian popromiennych, martwiczych, a jednocześnie uwalnia chorą od uciążliwych objawów i daje nadzieję na ostateczne zamknięcie przetoki z zachowaniem naturalnej drogi odpływu moczu. Niestety w polskim piśmiennictwie nie spotkałam się ze stosowaniem tej metody.

Przetoki nawrotowe. Ważnym zagadnieniem jest nawrót przetoki po leczeniu operacyjnym. Inaczej traktowany jest nawrót wkrótce po operacji, inaczej, gdy dotyczy przetoki, która nie jest związana z nowotworem lub leczeniem RT. Większość autorów zaleca ponowny zabieg po okresie około 3 miesięcy. Najtrudniejsza sytuacja jest w przypadku kobiet z chorobą nowotworową, po RT, u których dochodzi do nawrotu przetoki po dłuższym okresie „suchości”. Rozstrzygnięcie, czy nawrót przetoki jest spowodowany nawrotem nowotworu, czy powstaniem nowej przetoki w uszkodzonych promieniowaniem jonizującym tkankach, jest niezwykle trudne. Metody obrazowe pozwalają na stwierdzenie zmian wielkości około centymetra, natomiast nie dają odpowiedzi, czy jest to naciek zapalny, który zawsze towarzyszy powstającej przetoce czy jest to nowotwór, czy popromienne zmiany o charakterze zwłóknienia. Najlepiej do różnicowania takich zmian nadaje się metoda rezonansu magnetycznego, w której uzyskujemy odmienny sygnał ze zmian nowotworowych i popromiennych. W badaniu cystoskopowym

obraz pęcherza może być trudny do interpretacji, szczególnie we wczesnej fazie, gdy nasilenie zmian martwiczych, zapalnych, obrzęku jest znaczne. Jediną wiarygodną metodą weryfikacji jest pobranie reprezentatywnej, żywej tkanki do badania histopatologicznego, natomiast ocenianie tylko na podstawie wyglądu makroskopowego jest niedopuszczalne.

Szczelne zbiorniki moczu. Chore wolne od nowotworu, ale o bardzo nasilonych i rozległych zmianach popromiennych są kandydatkami do skomplikowanych operacji wytworzenia szczelnych zbiorników na mocz. W piśmiennictwie opisano liczne techniki wytworzenia zbiornika sposobem Kocka lub sposobem Hautmanna z jelita krętego, sposobem Mainz z odcinka krętniczko-kątniczego, sposobem Indiana z wstępnicy i stworzenia mechanizmu trzymającego mocz. Niestety, w grupie chorych po radioterapii odsetek powikłań jest z namiennie wyższy. Powikłania związane z wytworzeniem szczelnego zbiornika na mocz to nieszczelność zbiornika – niewydolność zastawki, wstępujące infekcje pod postacią odmiedniczkowego zapalenia nerek, tworzenie się złożeń w układzie moczowym, zaburzenia biochemiczne – głównie kwasica hipochloremiczna, trudność w cewnikowaniu. Wśród chorych po RT autorzy donoszą o zwiększonej częstości nieszczelności zbiornika, przy czym częściej to powikłanie dotyczy mechanizmu typu wgłobionego odcinka jelita jako zastawki niż wytworzonego tunelu z wyrostka robaczkowego. Wśród chorych, które były leczone w Klinice Urologii AM w Gdańsku z wytworzeniem zbiornika kontynentnego: u 1 chorej bez RT w przeszłości doszło do afunkcji 1 nerki, 1 chora po RT miała zwężenie ujścia skórno-stomii, 1 chora po RT rozwinęła obustronnie kamicy nerkową leczoną metodą PCNL. Chora z nadpęcherzowym odprowadzeniem moczu sposobem Brickera, po RT miała zwężenie połączenia moczowodowo-jelitowego leczone operacyjnie z dobrym efektem.

Operacje rekonstrukcji pochwy. Wiele kobiet leczonych z powodu przetok moczowo-płciowych jest młodych i aktywnych seksualnie. Pragną one zachować możliwość współżycia płciowego. Opisano różne metody zamknięcia przetok urogenitalnych i odtworzenia pochwy. Operacje te mogą być przeprowadzone równocześnie lub rekonstrukcja jest odroczone. W tych operacjach używane jest jelito grube, kątnica, płaty skórno-mięśniowe z wykorzystaniem mięśni prostych brzucha, płaty skórno-powięziowe z przyśrodkowych powierzchni ud, uszypułowany fragment sieci i siatki syntetycznej PGA.

Zaburzenia czynnościowe dolnych dróg moczowych. Chore po zabiegach naprawczych pęcherza lub cewki moczowej mogą mieć objawy nadreaktywności pęcherza, zaburzenia mikcji. U chorych, które przebyły radioterapię częstomocz, parcia naglące, zmniejszona objętość i podatność pęcherza pozostają długo, lub na zawsze po zakończeniu leczenia. Wśród chorych leczonych w Klinice Urologii 3 chore skarżą się na mimowolny wyciek moczu i/lub parcia naglące, 2 chore są po RT w przeszłości, 1 była leczona z powodu przetoki p-p po operacji usunięcia macicy mięśniakowatej. Są leczone objawowo.

## WNIOSKI

Wyniki leczenia operacyjnego przetok moczowo-płciowych i moczowo-płciowo-jelitowych w Klinice Urologii AM w Gdańsku po uwzględnieniu wysokiego odsetka przetok popromiennych są zbliżone do danych publikowanych z innych ośrodków. U wszystkich chorych

uzyskano zamknięcie wycieku moczu lub moczu i kału wykonując zabieg rekonstrukcyjny lub nadpęcherzowe odprowadzenie moczu.

1. Ogółem po 1 operacji uzyskano zamknięcie przetoki u 79 chorych (88,76%). Po 2 operacjach uzyskano zamknięcie przetoki u 87 chorych (97,7%). U pozostałych 2 chorych uzyskano skuteczne zamknięcie przetoki dopiero odpowiednio po 3 i po 7 operacjach.
2. Nawrót przetok wystąpił u 10 chorych. U 4 kobiet po RT przetoka ujawniła się ponownie po okresie ponad roku i jest traktowana jako nowa przetoka popromienna.
3. Nawrót przetoki był zależny od zastosowanej metody operacyjnej co było statystycznie znamienne. Najczęściej do nawrotu doszło po zszyciu przetoki z dostępu pochwowego – u 4 chorych na 10 wykonanych operacji. Nie stwierdzono nawrotu po ureterocystostomie i nadpęcherzowym odprowadzeniu moczu.
4. Stwierdzono statystyczną znamienność między wcześniejszym leczeniem operacyjnym – usunięciem macicy a rodzajem rozpoznanej przetoki, najczęściej etiologią pooperacyjną mają przetoki moczowodowo-pochwowe 92%, wśród przetok pęcherzowo-pochwowych uszkodzenia pooperacyjne stanowią 29%, wśród przetok pęcherzowo-pochwowo-jelitowych 15%, natomiast wśród pochwowo-cewkowych 25%.
5. Potwierdzono statystyczną znamienność między przebyłą radioterapią a rodzajem stwierdzonej przetoki. Najczęściej po przebytej RT powstawały przetoki pęcherzowo-pochwowe (61%), następnie pęcherzowo-pochwowo-jelitowe (31%), natomiast moczowodowo-pochwowe i pochwowo-cewkowe łącznie stanowiły 7%.
6. W analizowanej grupie chorych stwierdzono wysoki odsetek wyłonionych stomii kałowych – 39 chorych (43,8%). Większość – 36 chorych miała uszkodzenie popromienne. Uszkodzenie jelit w zdecydowanej większości (66%) ujawniało się przed powstaniem przetoki moczowej.
7. Na podstawie analizowanego materiału nie stwierdzono związku między nawrotem przetoki a chorobą podstawową (brak statystycznej znamienności).

## PIŚMIENNICTWO

1. Borkowski A.: Popromienne przetoki pęcherzowo-pochwowe. *Ginekol. Pol.* 1981, 52, 5, 397. – 2. Boronow R., Rutledge F.: Vesicovaginal fistula, radiation and gynecologic cancer. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1971, 111, 1, 85. – 3. Gerber G., Schoenberg H.: Female urinary tract fistulas. *J. Urol.* 1993, 149, 2, 229. – 4. Goodwin W., Scardino P.: Vesicovaginal and ureterovaginal fistulas: a summary of 25 years experience. *J. Urol.* 1980, 123, nr 3, 370. – 5. Hilton P.: *Fistulae.* [w] *Gynaecology.* Shaw R., Soultter W., Stanton S.: 3rd ed. Edinburgh, Livingstone, 2003, 835–856. – 6. Leach G. Trockman B.: *Surgery for vesicovaginal fistula and urethrovaginal fistula and urethral diverticulum.* [w] Ed. Walsh P., Retik A., Vaughan D., Wein A., Campbell's urology, 7 ed. Vol. 1. Philadelphia, Saunders 1998, 1135–1153. – 7. Lee R., Symmonds R., Williams T.: Current status of genitourinary fistula. *Obstet. Gynecol.* 1988, 72, 3, p. 1, 313. – 8. Marshall V.F.: Vesicovaginal fistulas on one urological service. *J. Urol.* 1979, 121, 1, 25. – 9. Moir J.C.: Personal experiences in the treatment of vesicovaginal fistulas. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1956, 71, 3, 476. – 10. Romics I., Kelemen Z., Fazakas Z.: The diagnosis and management of vesicovaginal fistulae. *BJU Int.* 2002, 89, 7, 764.
11. Smith G., Williams G.: Vesicovaginal fistula. *BJU Int.* 1999, 83, 5, 564. – 12. Steg A., Chiche R.: The challenging vesicovaginal fistula. *Eur.Urol.* 1983, 9, 3, 157. – 13. Stovsky M., Ignatoff J., Blum M., Nanninga J., O'Conor V., Kursh E.D.: Use of electrocoagulation in the treatment of vesicovaginal fistulas. *J. Urol.*, 1994, 152, 5, p. 1, 1443. – 14. Woo H., Rosario D., Chapple C.: The treatment of vesicovaginal fistulae. *Eur. Urol.* 1996, 29, 1, 1.

T. Gawlik-Jakubczak

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FISTULAS VESICO-VAGINAL, VESICO-VAGINO-  
-INTESTINAL WITH SPECIAL REGARD TO RADIOTHERAPY IN THE PAST, DURING  
1991–2003 YEARS IN UROLOGY DEPARTMENT MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

Summary

This study is aimed at evaluation of the results of surgical treatment carried out in 1991–2003 at Urology Department of Medical University in Gdańsk and focused on elimination of fistulas vesico-vaginal, vesico-vagino-intestinal, uretero-vaginal and urethro-vaginal. The group of 89 patients who had 110 operations was analyzed.

An average age of the patients was 52 years 11 months.

The fistulas etiology was different. There were recognized iatrogenic – after surgical procedures, radiation induced and neoplastic. The most often basic diseases were uterine cervix cancer 61, then uterine myoma 12, inflammation changes in pelvis minor 5, endometrial cancer 4 and another neoplasm of pelvis 6. Vesico-vaginal fistula were diagnosed in 55 cases, vesico-vagino-intestinal in 23 cases, vagino-ureteral in 13 cases, vagino-urethral in 4 cases. Six patients had two different fistulas in that period. 55 patients had passed radiotherapy. All of them in the course of uterine cancer.

The operations were performed in five principal surgical techniques.

I – closure (suture) from vaginal approach – 10

II – closure by transabdominal, transvesical approach – 31

III – closure of fistulae with cystojejunoplasty – 17

IV – urinary diversion – 41

V – reimplantation of ureteral orifice – 10

15 patients had to have more than one operation. Recurrence of fistulas was diagnosed with 10 patients what stands for 11.23%. Operations failures occurred while the techniques of I, II and III group were applied. Closure of fistula or drying by urinary diversion was achieved with 79 patients as a result of first operations – 88.76 % after second success was achieved with 87 patients – 97.7%. Four patients suffered diagnosed and treated a subsequent radiation induced fistula in the analyzed period. The obtained results of surgical treatment having considered a high percentage of radiation induced fistulas were very good. The statistical data were compared applying chi-square test and Fischer's test for groups of low numerical force. Fistula recurrence depended on applied surgical techniques. Most often recurrence was found after performance from vaginal approach. A dependence between previously performed operations – uterine excision and the type of fistula was confirmed. A dependence between a type of fistula and passed radiotherapy was confirmed as well, however no relations were between recurrence of fistula and main diseases were found. Thus, a selection of proper surgical techniques considering radiotherapy passed previously contribute to achievement of good results of surgery.

Adres: dr Teresa Gawlik-Jakubczak

Klinika Urologii AMG

ul. Kliniczna 1a, 80–402 Gdańsk

ta@koti.com.pl