

TECHNIKI OPERACYJNE W GINEKOLOGII

ENDOKRYNOLOGIA GINEKOLOGICZNA i BEZPŁODNOŚĆ



Redakcja **Steven T. Nakajima**

Współredakcja **Travis W. McCoy • Miriam S. Krause**

Redakcja serii **Jonathan S. Berek**

MATERIAŁY
ONLINE



Redakcja wydania polskiego **Anita Olejek**

TECHNIKI OPERACYJNE W GINEKOLOGII

Endokrynologia ginekologiczna i bezpłodność

Redaktor serii

Jonathan S. Berek, MD, MMS

Steven T. Nakajima, MD

Travis W. McCoy, MD

Miriam S. Krause, MD

Redakcja wydania polskiego

Prof. dr hab. n. med. Anita Olejek

Tytuł oryginału: *Operative Techniques in Gynecologic Surgery: Reproductive Endocrinology and Infertility*
13th edition

Redakcja: Steven T. Nakajima
Współredakcja: Travis W. McCoy, Miriam S. Krause
Redakcja serii: Jonathan S. Berek

Copyright © 2017 Wolters Kluwer

ISBN 9781451193367

Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc., USA.
Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title and therefore it does not take any responsibility for the inaccuracy or errors of this translation.

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa. Dotyczy to również sporządzania fotokopii, mikrofilmów oraz przenoszenia danych do systemów komputerowych.

Zawarte w niniejszej książce dokładne wskazania, działania niepożądane i harmonogramy dawkowania leków mogą się zmienić. Czytelnik powinien zapoznawać się z informacjami dostarczonymi przez odpowiednich producentów leków. Autorzy, redaktorzy, wydawca ani dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za błędy czy braki ani za żadne skutki zastosowania informacji zawartych w tej pracy i nie dają żadnych gwarancji, wyraźnych czy dorozumianych, w odniesieniu do treści publikacji. Autorzy, redaktorzy, wydawnictwa ani dystrybutorzy nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek urazy czy szkody dotyczące osób bądź mienia wynikające z niniejszej publikacji.

© Copyright for the Polish edition by Edra Urban & Partner, Wrocław 2021

Redakcja naukowa wydania polskiego: prof. dr hab. n. med. Anita Olejek

Tłumaczenie z języka angielskiego:

Dr n. med. Rafał Bablok (rozdz. 7)
Dr hab. n. med. Iwona Gabriel (rozdz. 1, 4–6, 8–10)
Dr n. med. Agnieszka Jurek (rozdz. 2)
Lek. med. Dominika Łubik (rozdz. 3)

Korekta merytoryczna rozdz. 2 i 3 - dr hab. n. med. Iwona Gabriel

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti
Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błażejewska
Redaktor prowadzący: Renata Wręczycka
Opracowanie składowe: Justyna Szamrowicz

ISBN 978-83-66960-27-5

Edra Urban & Partner
ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław
tel. +48 71 726 38 35
biuro@edraurban.pl

www.edraurban.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Anna Noga-Grochola
Druk: Drukarnia Read Me, Łódź

Seria podręczników *Operative Techniques in Gynecologic Surgery* obejmuje cztery tomy: *Gynecology, Reproductive Endocrinology and Infertility*, *Urogynecology and Pelvic Reconstructive Surgery* oraz *Gynecologic Oncology*. Ich celem jest dostarczenie czytelnikom jasnych i zwięzłych ilustracji najważniejszych zabiegów stanowiących podstawowe procedury w obrębie każdej z tych podspecjalności.

Książki tej serii różnią się od innych podręczników ginekologii, ponieważ ich celem jest praktyczne zilustrowanie procesów chirurgicznych za pomocą łatwo dostępnych zdjęć i klipów wideo.

W pierwszym tomie z serii, poświęconym ginekologii, przedstawiamy najpowszechniej wykonywane operacje w ramach naszej specjalności klinicznej. Tom drugi dotyczy zabiegów w zakresie endokrynologii reprodukcyjnej i leczenia niepłodności, trzeci poświęcony jest uroginekologii i chirurgii rekonstrukcyjnej miednicy, czwarty zaś opisuje postępowanie chirurgiczne w onkologii ginekologicznej. Stworzenie tych tomów powierzyliśmy grupie wybitnych autorów, którzy pracowali pod kierunkiem cenionych ekspertów – doświadczonych w przygotowywaniu podręczników. Oto ich sylwetki:

Gynecology – Tommaso Falcone, MD, to kierownik Kliniki Ginekologii w Cleveland Clinic, ekspert w operacyjnym leczeniu łagodnych schorzeń ginekologicznych. Współautorami tomu byli: M. Jean Uy-Kroh, MD oraz Linda D. Bradley, MD. Wspólnie starannie dobrali zestaw niezwykle przydatnych zdjęć i filmów, które prezentują podstawy operacji chirurgicznych w naszej dziedzinie.

Reproductive Endocrinology and Infertility – Steven Nakajima, MD, to doświadczony profesor ginekologii i położnictwa w grupie Fertility and Reproductive Health, Stanford University School of Medicine. Specjalizuje się głównie w proceduralnych i operacyjnych aspektach medycyny reprodukcyjnej. Współautorami tomu byli: Travis W. McCoy, MD oraz Miriam

S. Krause, MD. Książka ta sprawdzi się jako przejrzyste podsumowanie niezbędnych procedur stosowanych w obrębie tej specjalności.

Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery – Christopher Tarnay, MD, to profesor David Geffen School of Medicine na University of California w Los Angeles, kierownik Kliniki Uroginekologii i Chirurgii Rekonstrukcyjnej Miednicy. Wraz ze współautorką dzieła, którą była Lisa Rugo-Gupta, MD, profesor Stanford University School of Medicine z dużym doświadczeniem, wniesli znaczący wkład w nasze zrozumienie tej ważnej dziedziny, jaką jest chirurgia rekonstrukcyjna miednicy mniejszej u kobiet.

Gynecologic Oncology – Kenneth Hatch, MD, to znany specjalista onkologii ginekologicznej, profesor University of Arizona School of Medicine, jeden z największych ekspertów w zakresie chirurgicznego leczenia nowotworów ginekologicznych. Wraz ze współautorami przedstawia wizualne objaśnienie najważniejszych zabiegów operacyjnych w tej podspecjalności.

Chcielibyśmy, aby ta seria podręczników przyczyniła się do poszerzenia działalności edukacyjnej naszych kolegów w praktyce ginekologicznej. Serię dedykujemy naszym pacjentkom w nadziei, że ułatwi ona optymalną opiekę i pozwoli poprawić uzyskiwane wyniki leczenia.

Jonathan S. Berek, MD, MMS

redaktor serii *Operative Techniques in Gynecologic Surgery*,
profesor Laurie Kraus Jacob,
Stanford University School of Medicine,
dyrektor Stanford Women's Cancer Center,
starszy doradca naukowy Stanford Comprehensive
Cancer Institute,
dyrektor Stanford Health Care Communication Program,
Stanford, Kalifornia

Przedmowa

Współredagowanie niniejszego podręcznika procedur zabiegowych i gabinetowych wykorzystywanych obecnie w medycynie reprodukcyjnej jest dla nas zaszczytem. Opracowanie to odzwierciedla rozwój nowych kierunków w obrębie podspecjalizacji, jaką jest endokrynologia reprodukcyjna i leczenie niepłodności. Wiele operacji chirurgicznych zostało zastąpionych przez zabiegi gabinetowe zapłodnienia *in vitro* czy transferu zarodka. Procedury chirurgiczne, które kiedyś były rutynowe, zostały wyparte przez metody minimalnie inwazyjne, częściowo opierające się na pracy robotów. W obliczu ciągle zmieniającego się obrazu medycyny reprodukcyjnej oraz licznych nowych osiągnięć w tej podspecjalności niniejszy podręcznik będzie cennym źródłem wiedzy dla lekarzy zajmujących się endokrynologią reprodukcyjną i leczeniem niepłodności.

Większość współautorów tej książki związana jest ze Stanford Medicine lub University of Louisville. Siedmioro autorów prowadziło prace naukowe w dziedzinie endokrynologii reprodukcyjnej i leczenia niepłodności na University of Louisville,

gdy Steven Nakajima był kierownikiem programu badań z tego zakresu (Travis McCoy, Miriam Krause, Maher Abdallah, Mazin Abdullah, John Preston Parry, Peter Uzelac). Dwóch autorów to obecni pracownicy naukowcy Stanford (Jonathan Kort w dziedzinie endokrynologii reprodukcyjnej i leczenia niepłodności oraz Steven Co w zakresie radiologii). Ariel Revel był w roku 2016 profesorem wizytującym na Stanford z ramienia fundacji Feldman Family Foundation. Camran Nezhat i Azadeh Nezhat są członkami zespołu Stanford Hospital.

Autorzy zostali wybrani ze względu na ich doświadczenie i chęć podzielenia się osobistą wiedzą chirurgiczną ze społecznością medyczną. Wszyscy wyróżniają się jako znakomici chirurdzy i troskliwi lekarze, a podczas pracy nad niniejszą książką przeznaczyli na to przedsięwzięcie wiele godzin. Składamy wyrazy uznania członkom ich rodzin, którzy wyrazili zgodę na to poświęcenie.

Steven T. Nakajima, MD
Travis W. McCoy, MD
Miriam S. Krause, MD

CZĘŚĆ I OPERACJE POPRAWIAJĄCE PŁODNOŚĆ ZALEŻNIE OD LOKALIZACJI ANATOMICZNEJ

1 Pochwa 2

1.1 Diagnostyka i leczenie przegrody pochwy 2

Jonathan D. Kort, Travis W. McCoy, Steven T. Nakajima

1.2 Wytworzenie pochwy 11

Miriam S. Krause, Steven T. Nakajima

2 Szyjka macicy 26

2.1 Ocena i postępowanie w agenezy szyjki macicy 26

Jonathan D. Kort, Steven J. Co, Steven T. Nakajima

2.2 Założenie szwu szyjkowego drogą laparoskopową w przypadku niewydolności szyjki macicy 30

Travis W. McCoy

3 Macica 39

3.1 Korekta zespołu Ashermana 39

John Preston Parry, Mazin I. Abdullah, Maher A. Abdallah, Steven T. Nakajima

3.2 Naprawa defektu blizny po cięciu cesarskim 44

Peter S. Uzelac, Steven T. Nakajima

3.3 Wycięcie przegrody macicy 51

Travis W. McCoy, Steven T. Nakajima

3.4 Polipektomia 59

Travis W. McCoy

3.5 Miomektomia 65

Travis W. McCoy, Steven T. Nakajima

4 Jajowody 78**4.1 Jajowody: Uwolnienie zrostów 78**

Travis W. McCoy

4.2 Plastyka jajowodu/neosalpingostomia 84

Travis W. McCoy, Steven T. Nakajima

4.3 Jajowody: Salpingektomia 93

Travis W. McCoy

4.4 Reanastomoza jajowodu 98

Travis W. McCoy

5 Jajnik 108**5.1 Jajnik: Cystektomia 108**

Travis W. McCoy

5.2 Kauteryzacja jajników 114

Miriam S. Krause, Steven T. Nakajima

6 Jama otrzewnej 121**6.1 Usunięcie wszczepów endometrialnych przez wycięcie lub waporyzację 121**

Azadeh Nezhat, Lucia Di Francesco, Camran Nezhat

6.2 Usunięcie torbieli czekoladowej jajnika 124

Ariel Revel, Azadeh Nezhat, Camran Nezhat

6.3 Laparoskopowe wycięcie endometriozy jelitowej 133

Azadeh Nezhat, Camran Nezhat

6.4 Wycięcie endometriozy: Segmentalna resekcja pęcherza moczowego 138

Azadeh Nezhat, Camran Nezhat

6.5 Zabiegi torakochirurgiczne z asystą wideo w endometriozie 140

Azadeh Nezhat, Camran Nezhat

CZĘŚĆ II TECHNIKI ROZRODU WSPOMAGANEGO**7 Przezpochwowe pobranie oocytów 145**

Darcy E. Broughton, Kenan R. Omurtag

8 Transfer zarodka 152

Darcy E. Broughton, Kenan R. Omurtag

CZĘŚĆ III PROCEDURY AMBULATORYJNE**9 Obrazowanie narządów płciowych 161**

Miriam S. Krause, John Preston Parry, Steven T. Nakajima

10 Oszacowanie wyścieliska endometrialnego i usunięcie resztek z macicy 180

Miriam S. Krause, Steven T. Nakajima

Skorowidz 189**MATERIAŁY ONLINE ►**

Dostęp do materiałów można uzyskać po zalogowaniu się na stronie:

<https://endokrynologia-ginekologiczna.online.edraurban.pl>

i wpisaniu kodu dostępu:

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA

Definicja

- Ageneza szyjki macicy, określana również jako wrodzona atreza szyjki macicy, to brak szyjki macicy u kobiet z prawidłową macicą spowodowany nieprawidłowym rozwojem lub fuzją przewodów Müllera. Wada ta może być izolowana lub współwystępować z atrezą pochwy. Objawia się często pierwotnym brakiem miesiączki i cyklicznym lub przewlekłym bólem w miednicy mniejszej.

Diagnostyka różnicowa

- Ageneza przewodów Müllera (zespół Mayera-Rokitansky'ego-Küstera-Hausera).
- Zespół niewrażliwości na receptory androgenowe.
- Nieprzerwana błona dziewicza.
- Poprzeczna przegroda pochwy.
- Dysgenezy gonad i inne przyczyny niewydolności jajnikowej.
- Izolowana niewydolność gonadotropinowa.

Leczenie zachowawcze

Leczenie nastawione jest na zmniejszenie bólu, ułatwienie kontaktów seksualnych pacjentkom z diagnozowaną współistniejącą agenezją pochwy oraz ułatwienie zachodzenia w ciążę w przypadkach, w których to możliwe. Hormonalna blokada osi podwzgórze-przysadka-jajnik służy zatrzymaniu rozwoju cykli miesięcznych, ścięciu błony śluzowej macicy i zapobiega gromadzeniu się krwi miesięczkowej wywołującego cykliczne bóle podbrzusza przed definitywnym leczeniem chirurgicznym. Hormony zawierające noretindron (tabletki 5 mg) stosuje się ze względu na obwodową konwersję do etynyli estradiolu, co jest korzystne dla zachowania masy kostnej. W literaturze znajdują się opisy przypadków, w których przeprowadzono przeźmiesniowy transfer zarodka w połączeniu z zapłodnieniem *in vitro*, jednak procedury te należą do

eksperymentalnych i zaleca się wykorzystanie surogatki [1]. W przypadkach współistniejącej agenezy pochwy dla zmotywowanych pacjentek, które chcą być aktywne seksualnie, zaleca się stosowanie dylatorów pochwowych.

OBRAZOWANIE I INNE METODY DIAGNOSTYCZNE

- Rezonans magnetyczny miednicy mniejszej pozwala ocenić, czy szyjka macicy jest obecna oraz różnicować schorzenie z agenezją przewodów Müllera czy poprzeczną przegrodą pochwy (ryc. 2.1.1 i 2.1.2).
- Określenie kariotypu pozwala różnicować z zespołem niewrażliwości na receptory androgenowe.
- Określenie rezerwy jajnikowej (hormonu folikulotropowego [FSH], estradiolu, hormonu antymüllerowskiego [AMH]) pozwala różnicować z pierwotną niewydolnością jajników.
- Badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej pozwala wykluczyć współistniejące wady nerek, jeśli nie zidentyfikowano ich w rezonansie magnetycznym.

PLANOWANIE PRZEDOPERACYJNE

- Z powodu ograniczeń w obrazowaniu miednicy mniejszej przed potencjalną histerektomią lub rekonstrukcją szyjki macicy i pochwy konieczne jest wykonanie badania ginekologicznego w znieczuleniu, aby ocenić rozwój pochwy, a także laparoskopowa lub wykonana w trakcie laparotomii zwiadowczej ocena miednicy mniejszej, aby oszacować rozwój jej narządów [2]. Ten etap może zostać wykonany jako osobna procedura lub w czasie zabiegu zasadniczego.

LECZENIE CHIRURGICZNE

Głównym celem postępowania chirurgicznego jest łagodzenie bólu związanego z utrudnionym odpływem krwi miesięczkowej. Pacjentki powinny zostać poinformowane, że histerektomia

mia może być najwłaściwszym, definitywnym rodzajem leczenia w przypadku agenezji szyjki macicy. Odsetek reoperacji i histerektomii jest wysoki wśród pacjentek, które przechodzą rekonstrukcję szyjki macicy i pochwy [2, 3]. U pacjentek bez przeciwwskazań blokada hormonalna rozwoju endometrium i stosowanie rozszerzań pochwowych może znieść cykliczne bóle podbrzusza i umożliwić kontakty seksualne do czasu, gdy pacjentki zaakceptują histerektomię.

Ułożenie

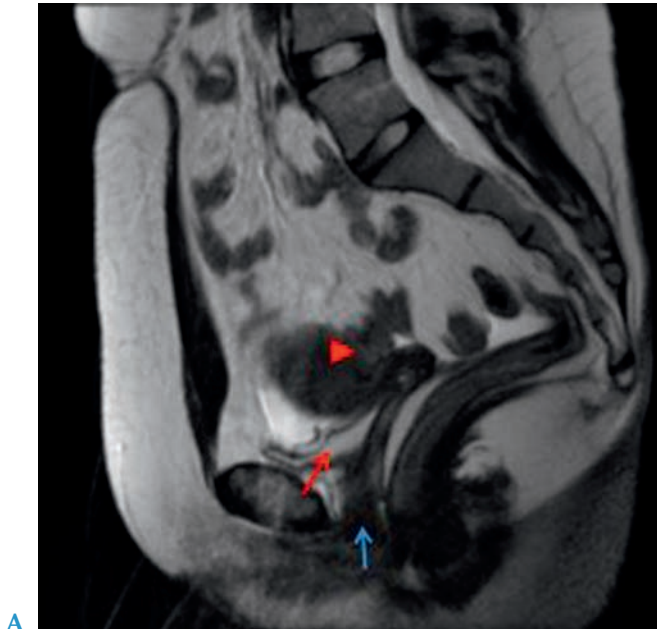
Pacjentka powinna zostać ułożona w pozycji Trendelenburga, aby ułatwić ocenę pochwy i jamy brzusznej jednocześnie. Jeśli

pochwa jest obecna, założenie manipulatora pochwowego pozwoli zidentyfikować odcinek proksymalny pochwy w czasie oceny miednicy mniejszej.

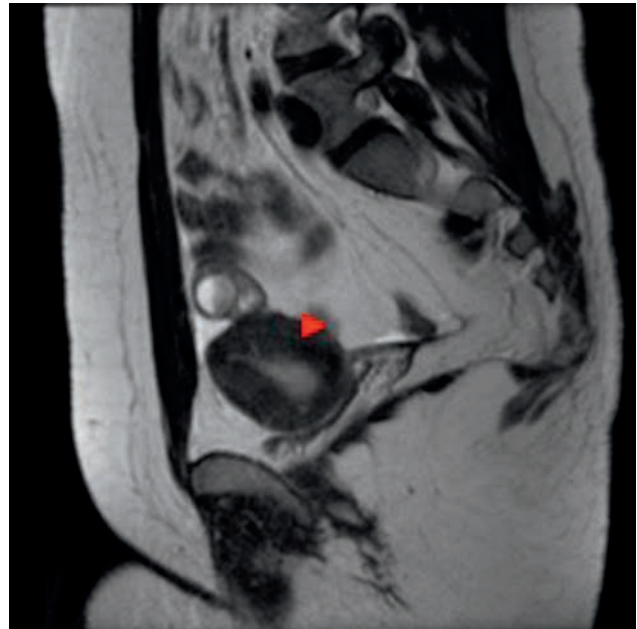
Dostęp

- Jama brzuszna jest eksplorowana u pacjentki w pozycji Trendelenburga. Zależnie od stopnia umiejętności ginekologa, dostęp może być laparoskopowy lub *per laparotomiam*.

e

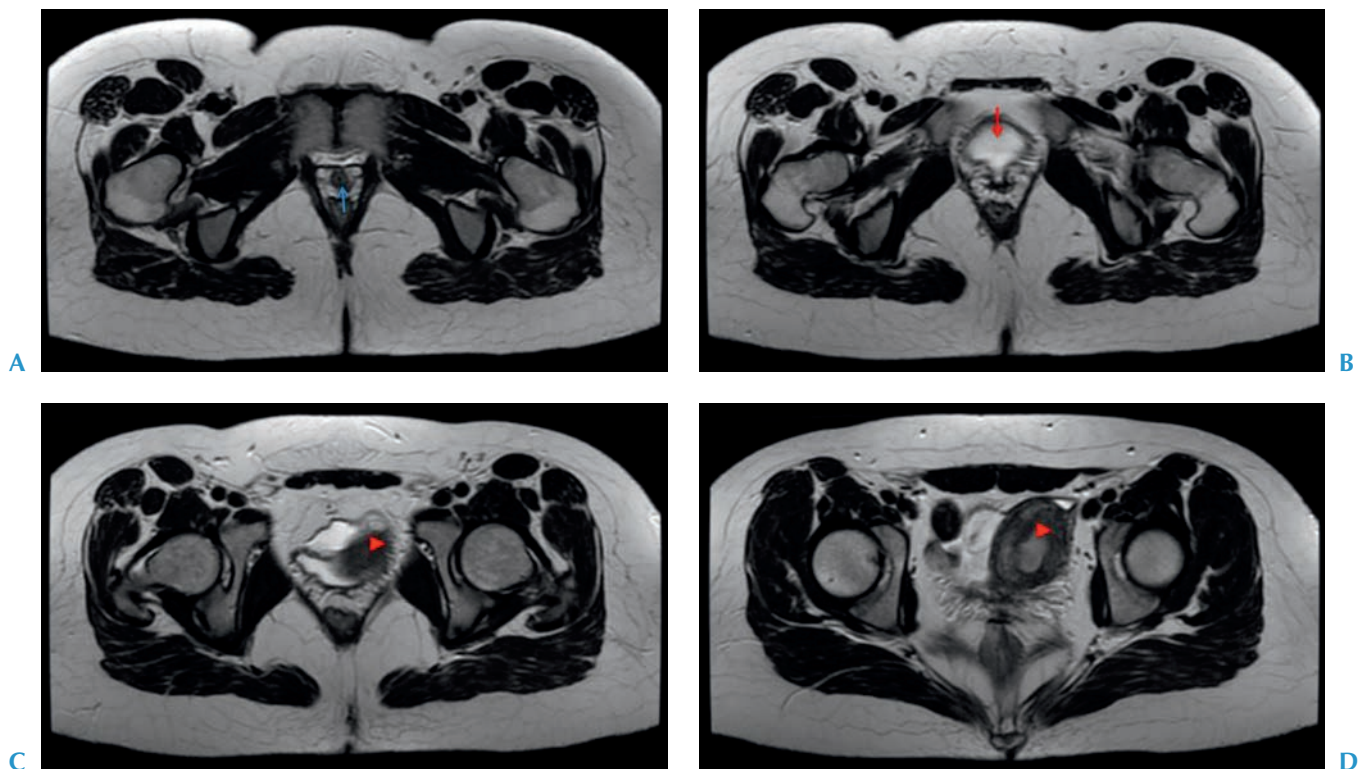


A



B

Ryc. 2.1.1. A, B. Obrazy strzałkowe T2W miednicy mniejszej przedstawiające cewkę moczową (niebieska strzałka) i pęcherz moczowy (czerwona strzałka) oraz brak pochwy lub szyjki macicy odpowiadające agenezji pochwy. Obecny jest izolowany lub niekomunikujący się lewy róg macicy (grot strzałki).



Ryc. 2.1.2. A–D. Obrazy osiowe T2W miednicy mniejszej przedstawiające cewkę moczową (*niebieska strzałka*) i pęcherz moczowy (*czerwona strzałka*) oraz brak pochwy lub szyjki macicy odpowiadające agenezji pochwy i szyjki macicy. Obecny jest izolowany lub niekomunikujący się lewy róg macicy (*grot strzałki*).

Procedury i techniki

Laparotomia zwiadowcza lub laparoscopia diagnostyczna

- W znieczuleniu ogólnym i pozycji Trendelenburga stosuje się dostęp brzuszny. Ocenia się prawidłowy rozwój macicy z wykluczeniem agenezji müllerowskiej, następnie pęcherz moczowy zsuwa się ku dołowi w celu dokładnej oceny dolnego odcinka macicy i anatomii szyjki macicy, co pozwala na odróżnienie całkowitej agenezji szyjki macicy od dysgenezy szyjki lub zarośnięcia kanału szyjki macicy. Jeśli obwód szyjki macicy < 2 cm, należy wykonać histerektomię. Gdy obwód > 2 cm, można rozważyć wytworzenie nowego kanału szyjki macicy [2].

Ocena pochwy i krocza

- W znieczuleniu ogólnym i pozycji Trendelenburga należy dokonać oceny pochwy z użyciem wewnątrz-otrzewnowej sondy nakreślającej przednią (pomiędzy pęcherzem moczowym i macicą) oraz tylną przetrzeź (pomiędzy odbytnicą i macicą). Niektórzy ginekolodzy sugerują, że w przypadku agenezji pochwy można wykonać zabieg sposobem McIndoe. Jednak w przypadku jednoczesnej agenezji szyjki macicy i pochwy stosowanie dylatorów pochwowych i histerektomia może prowadzić do podobnych efektów końcowych przy mniejszym ryzyku okołooperacyjnym.

Ocena jamy macicy i kanału szyjki macicy

- W dnie macicy wykonuje się podłużne nacięcie jej mięśnia, przez które wprowadza się sondę przez tkankę szyjkę macicy lub zarośnięty kanał szyjki macicy. Jeśli stwierdzi się wystarczającą ilość tkanki szyjki macicy, zamiast sondy wprowadza się cewnik na 6 miesięcy; w tym czasie kanał szyjki macicy nabłonkuje. Cewnik przyszywa się pojedynczymi szwami do macicy i pochwy, aby utrzymać go w miejscu. Aby ułatwić rekanalizację kanału szyjki macicy, czasami używa się płatów skórnych lub sztucznych [2–4].

Ocena jamy brzusznej w kierunku endometriozy

- Z powodu zaburzeń odpływu krwi miesięczkowej u wielu pacjentek dochodzi do wstecznego miesiączkowania do jamy otrzewnej poprzez jajowody, co wiąże się z możliwością wystąpienia endometriozy. W czasie przeprowadzania badania jamy brzusznej i miednicy mniejszej wszczepów endometriozy należy je wyciąć lub waporyzować, aby leczyć bolesne cykle miesięczne.

KORZYŚCI I NIEBEZPIECZEŃSTWA

KORZYŚCI	NIEBEZPIECZEŃSTWA
<ul style="list-style-type: none"> ■ Z powodu niskiego odsetka skutecznych zabiegów i wysokiego odsetka powikłań u pacjentek z jednoczesną wrodzoną atrezią pochwy, zaleca się u nich histerektomię macicy. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Wszystkie pacjentki oczekujące definitywnych rozwiązań powinny się informować o ostatecznym zagrożeniu usunięciem macicy. Pacjentki, u których wykonuje się rekonstrukcję szyjkowo-pochwową, nawet jeśli początkowo miesiączkują, mogą wymagać wielokrotnych operacji, a ostatecznie histerektomii.

OPIEKA POOPERACYJNA

- Z powodu dużego ryzyka infekcji pooperacyjnych w przypadku pozostawienia cewnika Foleya zaleca się doustną profilaktykę antybiotykową. Gdy wykonano anastomozę maciczo-pochwową, zaleca się stosowanie antybiotykoterapii przez co najmniej 2 tygodnie [2, 5].

WYNIKI

- U pacjentek, które nie wymagają plastyki pochwy, regularne krwawienia miesiączkowe udaje się uzyskać w 70%. Jednak u pacjentek z agenezją pochwy sukces terapeutyczny uzyskuje się w 40% [2, 3].
- W literaturze podaje się, że u pacjentek, u których pierwotnie wykonano rekonstrukcję szyjkowo-pochwową, odsetek reoperacji i histerektomii sięga od 50 do 100% [2, 3].
- Zaledwie u kilku pacjentek po rekonstrukcji szyjkowo-pochwowej opisano donoszenie ciąży. Liczba niepowodzeń ciąży jest najprawdopodobniej niedoszacowana.

POWIKŁANIA

- Ponowne zamknięcie i hematometra, reoperacja i następowa histerektomia są opisywane u pacjentek, u których pierwotnie rekonstrukcja szyjkowo-pochwowa zakończyła się sukcesem [2].

- Opisano przypadki stanów zapalnych miednicy małej, sepsy i zgonów, szczególnie u pacjentek z wrodzoną atrezią pochwy i szyjki macicy [5].

PIŚMIENNICTWO

1. Anntila L, Penttilä TA, Suikkari AM. Successful pregnancy after in-vitro fertilization and transmyometrial embryo transfer in a patient with congenital atresia of cervix. *Hum Reprod.* 1999;14(6):1647–1649.
2. Rock JA, Roberts CP, Jones HW Jr. Congenital anomalies of the uterine cervix: lessons from 30 cases managed clinically by a common protocol. *Fertil Steril.* 2010;94(5):1858–1863.
3. Fujimoto VY, Miller JH, Klein NA, et al. Congenital cervical atresia: report of seven cases and review of the literature. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177(6):1419–1425.
4. Deffarges JV, Haddad B, Musset R, et al. Utero-vaginal anastomosis in women with uterine cervix atresia: long-term follow-up and reproductive performance. A study of 18 cases. *Hum Reprod.* 2001;16(8):1722–1725.
5. Casey AC, Laufer MR. Cervical agenesis: septic death after surgery. *Obstet Gynecol.* 1997;90(4 Pt 2):706–707.

2.2

Założenie szwu szyjkowego drogą laparoskopową w przypadku niewydolności szyjki macicy

Travis W. McCoy

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA

Definicja

- Niewydolność szyjki macicy to niezdolność szyjki macicy do utrzymania ciąży w drugim trymestrze ciąży [1]. Spo-

wodowana jest ona osłabieniem tkanek szyjki macicy, co skutkuje jej bezbolesnym rozszerzaniem się, prowadząc do porodu żywego płodu (zazwyczaj nieżywotnego) w drugim trymestrze ciąży [2]. Założenie laparoskopowo szwu szyjkowego drogą brzuszną jest wskazane w przypadkach,