

# Zapobieganie pozostawianiu ciał obcych podczas operacji położniczych i ginekologicznych

Robert J. Stiller, MD, Theresa Thompson, RN BSN, Michael J. Ivy, MD

Niezamierzone pozostawienie ciała obcego w ciele osoby operowanej przynosi zgubne konsekwencje chorym, lekarzom, zespołowi chirurgicznemu i placówce medycznej. Przedstawione w tym artykule zasady systematycznego postępowania pozwalają zminimalizować takie ryzyko i poprawić wyniki osiągnięte przez wszystkie zaangażowane strony.

**U** 44-letniej kobiety została przeprowadzona nadszyjkowa histerektomia z dostępu brzuszno. Operacja przebiegła bez powikłań. W trakcie zabiegu wielokrotnie zgłaszano prawidłową liczbę zwróconych gazików i igieł chirurgicznych.

W 2 dobie po operacji chora zgłosiła ból i niewielkie wzdęcie brzucha. Dolegliwości nie ustąpiły mimo zastosowanego leczenia zachowawczego. W 4 dobie po operacji chora zaczęła wymiotować i miała bardzo wzdęty brzuch. Badania radiologiczne uwiłdoczyły serwetkę gazową w jamie brzusznej oraz niedrożność jelita cienkiego.

Chorą poinformowano o wynikach badania, po czym ponownie operowano w celu usunięcia serwetki. W 8 dobie po operacji wypisano ją ze szpitala w stanie ogólnym dobrym.

## Cechy ciał obcych pozostawianych podczas operacji

Ciałami obcymi (retained foreign objects, RFO) są przedmioty pozostawione nieumyślnie w ciele chorego podczas operacji. Najczęściej są nimi gaza, igły i narzędzia chirurgiczne, a zwłaszcza serwety gazowe i małe gaziki.<sup>1-3</sup> Opisywano pozostawianie ich niemal w każdej jamie ciała, najczęściej jednak w jamie brzusznej i klatce piersiowej. W praktyce ginekologiczno-położniczej ciała obce są pozostawiane najczęściej w jamie brzusznej i pochwie.

Powikłaniami RFO są zakażenie, niedrożność jelit lub przetoka.<sup>1,4</sup> Skutki pozostawienia ciała obcego są poważne. Joint Commission uznała je za zdarzenia wymagające zgłoszenia, tzw. zdarzenia ostrzegawcze, zaś Centers for Medicare and Medicaid Service za powikłania związane z pobytym w szpitalu i zdarzenia, które nigdy nie powinny mieć miejsca, nie zapewniając zatem zwrotu kosztów za ich leczenie.<sup>5,6</sup>

Z uwagi na powagę problemu RFO Association of periOperative Registered Nurses (AORN) wraz z American College of Surgeons opracowały zasady postępowania zmierzające do ogra-

niczenia prawdopodobieństwa takiego powikłania dzięki liczeniu gazików, ostrych przedmiotów i narzędzi podczas każdej operacji, niezależnie od tego, w której z jam ciała się toczy.<sup>7</sup>

Błędy w obliczaniu polegają na rozbieżności między liczbą elementów po operacji a ich liczbą wyjściową odnotowaną w dokumentacji sprzed zabiegu.<sup>8</sup> Mogą być spowodowane pomyłką w liczeniu, gdy zgłoszona liczba gazików nie odpowiada rzeczywistej, albo zagubieniem, gdy zapodrziano gazik w pobliżu pola operacyjnego. Pozostawienie gazika jest swoistą formą zagubienia gazika w jamie ciała chorego. To powikłanie należy rozpoznać, zanim chory opuści salę operacyjną (niemal błąd) lub po operacji (powikłanie).

## Częstość pozostawiania ciał obcych

W poszczególnych badaniach podawana częstość pozostawiania ciał obcych operacji waha się od 1 na 5500 do 1 na 18 000 operacji.<sup>1,3</sup> Connecticut Department of Public Health opublikował własne statystyki dotyczące powikłań, w tym 78 przypadków pozostawienia ciała obcego u chorych poddanych operacji lub innemu zabiegowi w okresie

Dr Stiller, chief, Section of Maternal-Fetal Medicine, Bridgeport Hospital, Bridgeport, Connecticut, associate clinical professor of Obstetrics and Gynecology, Yale School of Medicine, New Haven.  
Ms Thompson, a patient safety nurse of Obstetrics and Gynecology and Surgery, Bridgeport Hospital.  
Dr Ivy, vice president of quality management, Department of Surgery, Bridgeport Hospital.

TABELA 1

## Czynniki ryzyka przyczyniające się do pozostawienia ciała obcego

- Wykonywanie operacji w trybie pilnym
- Nieoczekiwane zmiany w trakcie zabiegu
- Wykonywanie operacji przez więcej niż jeden zespół chirurgiczny
- Niewłaściwe liczenie gazików i narzędzi
- Chorzy ze znacznie zwiększoną wartością BMI

BMI – wskaźnik masy ciała.

Zaadaptowano za Gawande AA i wsp.<sup>1</sup>

od 2004 do połowy 2009 r., co sprawia, że RFO znalazło się na czwartym miejscu wśród najczęstszych powikłań.<sup>9</sup>

Statystyka zdarzeń ostrzegawczych Joint Commission podaje 360 przypadków niezamierzonego pozostawienia ciała obcego w okresie od 2005 do marca 2010 r.<sup>10</sup>

W badaniu poświęconym żądaniom odszkodowania za błędy w sztuce lekarskiej, przeprowadzonym przez Medical Professional Mutual Insurance Company (ProMutual, Boston) w latach 1988-94, wśród 9729 roszczeń 67 (0,7%) złożyło 40 chorych, u których pozostawiono gazik w trakcie operacji.<sup>4</sup>

Wśród 40 pozwów złożonych przeciw lekarzom 22 (55%) dotyczyły operacji brzusznych, w tym 11 operacji wykonywanych ze wskazań położniczych lub ginekologicznych (6 cięć cesarskich, 4 histerektomii i 1 podwiązania jajowodów). Ponadto w 11 spośród tych 40 przypadków (40%) roszczenia dotyczyły niepowikłanych porodów pochwowych, w tym w 76% przypadków zgłoszenia nieprawidłowej liczby gazików jako prawidłowej. Mediana sumy odszkodowania wyniosła 5063 dolary za pozostawienie gazika w pochwie i 68 857 dolarów za pozostawienie gazika w jamie brzusznej.

Według raportu z 2009 r. ogólne koszty prawne związane z RFO oszacowano na 166 135 dolarów.<sup>11</sup> Można tu zastosować doktrynę *res ipsa loquitur* (rzecz mówi sama za siebie), ponieważ występowanie takich powikłań dowodzi niedostatecznej opieki i niewybaczalnych błędów w postępowaniu.

Gawande i wsp. zakończyli ważne badanie kliniczno-kontrolne poświęcone żądaniom odszkodowania za błędy w sztuce lekarskiej popełnione w Massachusetts w latach 1985-2001, w tym pozostawione w ciele chorego narzędzia chirurgiczne lub gaziki.<sup>1</sup> Stwierdzili pozostawienie 61 ciał obcych, z których 69% stanowiły gaziki, a 31% narzędzia chirurgiczne. W jamie brzusznej lub miednicy pozostawiono 55% ciał obcych, zaś 22% w pochwie.

Pozostawione ciała obce rozpoznawano średnio po 21 dniach od operacji. Badania radiologiczne uwidoczniły 67% z nich, a 24% stwierdzono podczas badania przedmiotowego lub zostały wykryte przez chorą (były to głównie ciała obce pozostawione w pochwie). W trakcie ponownej operacji wykryto 9% RFO. Ponownej operacji, mającej na celu usunięcie ciała obcego i leczenie powikłań, wymagało 37 chorych (69%). U 12 chorych pozostawienie ciała obcego przyczyniło się do powstania przetoki jelita cienkiego, niedrożności lub przedziurawienia ściany przewodu pokarmowego. W jednym przypadku doprowadziło do zgonu operowanej.

Autorzy tego badania stwierdzili, że najważniejszymi czynnikami sprzyjającymi pozostawieniu ciała obcego są: wykonywanie operacji w trybie pilnym, niespodziewana zmiana rodzaju zabiegu, prowadzenie operacji przez więcej niż jeden zespół chirurgiczny oraz błąd podczas liczenia gazików i narzędzi (tab. 1).<sup>1</sup> Ciała obce były pozostawiane częściej u chorych o znacząco większym wskaźniku masy ciała niż w grupie kontrolnej. U 88% chorych pod koniec operacji liczbę gazi-

ków i narzędzi chirurgicznych błędnie podano jako prawidłową. U 47 chorych, u których zastosowano skróconą procedurę prawną i zakończono spór przed ukazaniem się doniesienia, średni koszt odszkodowania wyniósł 52 581 dolarów.

Biorąc pod uwagę dużą liczbę przeprowadzanych co roku zabiegów położniczych i ginekologicznych, a także konieczność wykonywania niektórych cięć cesarskich w trybie pilnym oraz zwiększoną masę ciała wielu chorych, prawdopodobieństwo pozostawienia ciała obcego podczas takich operacji jest zwiększone.

## Metody zapobiegania

### Liczenie

Ponieważ główną metodą zapobiegania pozostawianiu ciał obcych jest liczenie gazików, ostrych przedmiotów i narzędzi, American College of Surgeons (ACS) wraz z AORN wydały wytyczne dotyczące sposobu liczenia wszystkich gazików i ostrych przedmiotów.<sup>7,12</sup> Zaleca się ich liczenie:

- Przed zabiegiem, aby ustalić stan wyjściowy
- Przed zamknięciem jamy ciała
- Przed rozpoczęciem zamykania rany
- Podczas zszywania skóry lub pod koniec zabiegu
- W każdej wolnej chwili powinny to robić zarówno instrumentariuszka uczestnicząca w operacji, jak i pielęgniarka wspomagająca ją na sali operacyjnej

Narzędzia należy policzyć przed zabiegiem i przed zamknięciem rany.

Jeśli liczba gazików się nie zgadza, główną rolę w poszukiwaniach odgrywa pielęgniarka wspomagająca pracę instrumentariuszki, która powinna policzyć je ponownie, upewnić się, że chirurdzy skontrolowali otwartą jamę ciała, ewentualnie poprosić o wykonanie badań radiologicznych.

Najlepsze sposoby liczenia materiału chirurgicznego opisali inni autorzy (tab. 2).<sup>7,13,14</sup> Na czas liczenia należy też przerwać wszelkie czynności, które nie są konieczne, aby nie zakłócać uwagi, a także upewnić się, że wszystkie przedmioty wprowadzone do rany

TABELA 2

## Rola pielęgniarek w zapobieganiu pozostawianiu ciał obcych

Pielęgniarka wspomagająca instrumentariuszkę na sali operacyjnej, oceniająca i dokumentująca liczbę gazików, przedmiotów ostrych i instrumentów, odgrywa zasadniczą rolę w zapobieganiu nieprawidłowemu liczeniu. Podejmowane przez nią działania to:

- Powiadamianie chirurga i lekarza prowadzącego znieczulenie o brakach materiału
- Zwracanie się do chirurga i personelu odpowiadającego za czystość na sali operacyjnej z prośbą o skontrolowanie rany, obkładających ją jałowych serwet oraz otoczenia, jeśli pozwala na to stan chorego
- Upewnienie się, że zebrano wszystkie odpadki i końcówki szwów oraz ponowne ich policzenie
- Ponowne policzenie materiału, jeśli stwierdzono braki
- Jeśli nie odnaleziono zguby, powiadomienie personelu oddziału radiologicznego o celu wykonania badania radiologicznego
- Uzupelnienie informacji o przedmiocie poszukiwanym za pomocą badania radiologicznego
- Wypełnienie odpowiednich kart w dokumentacji medycznej chorych
- Powiadamianie osób odpowiedzialnych o wszelkich odchyleniach w pracy zespołu chirurgicznego od zasad przyjętych w danym ośrodku

Zaadaptowano z Jackson S i wsp.<sup>13</sup> oraz Best practices for preventing a retained foreign body.<sup>14</sup>

operacyjnej zostały z niej usunięte. Powinno to zwiększyć dokładność liczenia.

Mimo praktykowanego od dawna liczenia gazików nadal zdarzają się błędy. We wcześniejszych badaniach podawano, że w 62-88% przypadków pozostawienia ciała obcego błędnie zgłaszano liczbę gazików jako prawidłową.<sup>1,3,4</sup> Również w badaniu oceniającym wyniki 148 przeprowadzonych operacji pomyłka w liczeniu (liczba gazików po operacji nie zgadzała się z liczbą wyjściową) zdarzyła się w 1 spośród 8 przypadków.<sup>8</sup> W 51% przypadków gazik zagubił się i odnaleziono go na podłodze lub w serwetach operacyjnych, zaś w 41% osoba licząca popełniła błąd. Sugeruje to, że stosowana obecnie metoda liczenia jest zawodna i warto przeanalizować metody przedstawione w piśmiennictwie.

### Przesiewowe badania radiologiczne

W większości ośrodków panuje opinia, że w wyjaśnieniu wątpliwości spowodowanych niezgodnymi wynikami liczenia pomagają przesiewowe badania radiologiczne. W tym celu wykorzystuje się zdjęcia wyko-

nywane dostarczonymi na salę operacyjną przenośnymi aparatami rentgenowskimi, zdjęcia wykonywane aparatami o dużej rozdzielczości lub zdjęcia radiologiczne wykonywane rutynowo u wszystkich chorych po operacji.

Cima i wsp. przedstawili doświadczenie kliniki Mayo w Rochester, w stanie Minnesota. Przyjęli oni zasadę wykonywania rutynowych zdjęć radiologicznych aparatem o dużej rozdzielczości u wszystkich chorych operowanych z otwarciem jamy ciała. Po zakończeniu zabiegu takie badanie wykonywano w pomieszczeniu sąsiadującym z salą operacyjną.<sup>3</sup> Ciało obce pozostawiono u 34 chorych, a częstość występowania tego powikłania wyniosła 1 na 5500 operacji. Pozostawiono 23 gaziki, 3 igły chirurgiczne, 7 innych przedmiotów (klipsów, protez, wiertel i innych) oraz jedno narzędzie chirurgiczne. Dwa gaziki odnaleziono w sklepieniu pochwy po zabiegach położniczych.

Jeśli gaziki policzono przed rozpoczęciem operacji, to po jej zakończeniu zgłoszono prawidłową ich liczbę w 85% przypadków, w których pozostawiono ciało obce. Wśród 18 przypadków pozostawienia ciała obcego tylko w 12 wykryto je za pomocą prze-

nośnego aparatu rentgenowskiego, zatem częstość śródoperacyjnego wykrywania wyniosła 67%. Autorzy tłumaczą przyczyną niewłaściwego rozpoznania złą jakością radiogramów, występowaniem wielu ciał obcych w polu operacyjnym oraz niedostatecznym wytłumaczeniem celu wykonywania badania radiologicznego lekarzowi, który miał interpretować jego wynik.

Rutynowe wykonywanie badań radiologicznych o dużej rozdzielczości może wprawdzie zmniejszyć częstość pozostawiania ciał obcych po operacji, trzeba jednak uwzględnić ryzyko wynikające z niepotrzebnego napromieniania chorych, u których to powikłanie nie występuje.

Ponrartana i wsp. oceniali dokładność radiologicznych zdjęć jamy brzusznej wykonywanych w celu rozpoznania igieł chirurgicznych pozostawionych w jamie brzusznej. Wykorzystali w tym celu model zwierzęcy (ważący 41 kg lochę), której wprowadzili igły chirurgiczne w różne okolice jamy otrzewnej, a następnie poszukiwali ich za pomocą przenośnego aparatu rentgenowskiego.<sup>15</sup> Częstość wykrywania zwiększyła się z 29% dla igieł długości 4-10 mm do 84% dla igieł długości 11-24 mm.

### Metody zmierzające do zmniejszenia częstości pozostawiania ciał obcych

Mimo przyjętego zwyczaju liczenia materiału operacyjnego i wykorzystywania zdjęć radiologicznych w celu rozwiania wątpliwości przypadki RFO nadal się zdarzają i bywają przyczyną poważnych powikłań.

Biorąc pod uwagę mnogość podejmowanych działań oraz osób zainteresowanych zapobieganiem RFO, w niektórych ośrodkach wprowadzono działania systemowe, aby łatwiej stawić czoła temu zagadnieniu.

Cima i wsp. przedstawili doświadczenie kliniki Mayo, w której rocznie przeprowadza się około 50 000 operacji na 98 salach operacyjnych, 3 salach położniczych i 8 salach porodowych.<sup>16</sup> Wprowadzono tam skojarzony program

poprawy jakości, dzięki któremu zmniejszono częstość pozostawiania ciał obcych z 1 co 16 dni do 1 co 69 dni, a wskaźnik występowania tego powikłania z 0,52 do 0,11 na 1000 operacji.

W skład tego programu wchodzi następujące elementy:

- **Faza 1:** Przeprowadzenie starannej analizy wszystkich rzeczywistych przypadków pozostawienia ciała obcego i niemal błędów (tj. sytuacji, w których podejrzewano pozostawienie ciała obcego, ale badania obrazowe o dużej rozdzielczości tego nie wykazały) oraz analizy wszystkich zasad i procedur liczenia materiału znajdującego się na sali operacyjnej.
- **Faza 2:** Przeprowadzenie wielofazowej kampanii usprawniającej porozumiewanie się i poprawiającej wyszkolenie całego personelu bloku operacyjnego (lekarzy i pielęgniarek). Do standardowej dokumentacji sali operacyjnej należy dołączyć formularze dotyczące liczenia materiału operacyjnego.

W trakcie liczenia materiału powinno się przerwać wszelkie inne działania na sali operacyjnej, aby nie przeszkadzać w liczeniu ani go nie przerywać.

- **Faza 3:** Monitorowanie i kontrola. Powołanie zespołu szybkiego reagowania oceniającego wszystkie niemal błędy i rzeczywiste RFO w ciągu 24-48 godzin od zdarzenia i przekazującego personelowi dane o RFO oraz zasadach działania.

### Zabiegi w obrębie pochwy

Joint Commission uznała, że niezamierzone pozostawienie gazika po porodzie pochwowym jest zdarzeniem ostrzegawczym, do którego można się odwoływać, a także podlegającym zgłoszeniu zdarzeniem zaburzającym jakość życia chorej i zagrażającym jej bezpieczeństwu.<sup>17</sup> W przeciwieństwie jednak do operacji brzusznych swoiste zalecenia dotyczące liczenia gazików wprowadzanych do pochwy są skąpe.

Wprawdzie uważa się, że choroba-wość spowodowana przez pozostawie-

nie gazika w pochwie jest mniejsza niż po pozostawieniu go w jamie brzusznej, jest to jednak powikłanie wymagające wypłacenia odszkodowania. W zamkniętej grupie pozwów wywołanych błędami w sztuce lekarskiej 27% dotyczyło pozostawienia ciała obcego w pochwie.<sup>4</sup>

Według danych przedstawionych w 2009 r. przez Minnesota Department of Public Health na temat RFO 25% przypadków pozostawienia ciała obcego w latach 2004-2008 dotyczyło zabiegów położniczych.<sup>18</sup> W 68% przypadków wacik wykryto w okresie od następnego dnia do roku po porodzie, w 25% po miesiącu. Wśród czynników sprzyjających pozostawieniu gazika w pochwie po porodzie pochwowym wymieniono:

- Brak zasady liczenia gazików i ostrych przedmiotów
- Niestosowanie pasów gazy lub fakt, że lekarz woli stosować małe gaziki pozbawione nici nieprzepuszczalnej dla promieni rentgenowskich, które trudno policzyć, gdy są nasiąknięte krwią

### Kluczowe zagadnienia

- W raporcie z 2009 r. oszacowano całkowity koszt procesów sądowych z powodu RFO na 166 135 dolarów (wartość dolarów z 2010 r.).
- Z punktu widzenia prawa takie powikłania, jak pozostawienie ciała obcego, dowodzą, że opieka medyczna jest niedoskonała, a popełniane błędy niewybaczalne.
- Zaprzestanie niezbędnych działań podczas liczenia materiału chirurgicznego zmniejsza częstość pomyłek i zwiększa dokładność liczenia.
- Chociaż wykonywanie przesiewowych badań radiologicznych zmniejsza ryzyko pozostawienia ciała obcego, ekspozuje chorego na dodatkowe promieniowanie.
- Zalecenia dotyczące liczenia gazików po zabiegach wykonywanych w pochwie są ograniczone.
- Gaziki nieprzepuszczające promieni rentgenowskich lub miękkie przedmioty wprowadzane do pochwy powinny mieć pozostającą na zewnątrz ciała tasemkę przypinaną do serwety obkładającej pole operacyjne.
- Przed zamknięciem jamy ciała należy przeprowadzić skrupulatną kontrolę materiału operacyjnego.
- Trzeba pamiętać, że ani liczenie gazików, ani śródoperacyjne badania radiologiczne nie są wolne od błędów.
- Zapobieganie pozostawieniu ciała obcego wymaga skoordynowanego postępowania polegającego na analizowaniu i uaktualnianiu procedur liczenia, eliminowaniu błędów w liczeniu, wyłanianiu chorych obciążonych większym ryzykiem oraz usprawnieniu sposobów porozumienia się chirurgów, pielęgniarek i radiologów.

- Brak informacji o wprowadzeniu gazików do pochwy

W 2008 r. w Minnesota Hospital Association wprowadzono program Safe Count ([www.mnhospitals.org/index/tools-app/tool.385](http://www.mnhospitals.org/index/tools-app/tool.385)) w celu zmniejszenia częstości pozostawiania gazików po porodzie pochwowym. Dzięki temu częstość ta znacząco się zmniejszyła.

Program polega głównie na wprowadzeniu protokołu liczenia gazików podczas porodu pochwowego, rezygnacji z użycia małych gazików, tamponowaniu pochwy pasami gazy z nicią nieprzepuszczalną dla promieni rentgenowskich oraz badaniu we wziernikach lub ocenie radiologicznej, jeśli liczba gazików się nie zgadza.

Institute for Clinical Systems Improvement opracował również algorytm mający na celu zapobieganie niezamierzonemu pozostawianiu ciał obcych po porodzie pochwowym [www.icsi.org/retained\\_foreign\\_objects\\_during\\_vaginal\\_deliveries/retained\\_foreign\\_objects\\_during\\_vaginal\\_deliveries-prevention\\_of\\_unintentionally-protocol\\_.html](http://www.icsi.org/retained_foreign_objects_during_vaginal_deliveries/retained_foreign_objects_during_vaginal_deliveries-prevention_of_unintentionally-protocol_.html).<sup>19</sup> Zaleca on liczenie ostrych przedmiotów oraz gazików przed i po porodzie.

Instytut uznał też, że skoro do dróg płciowych wprowadza się gaziki z nicią nieprzepuszczalną dla promieni rentgenowskich oraz przedmioty miękkie,

w ginekologii i położnictwie powinno się stosować pasy gazy, których koniec pozostający na zewnątrz należy przywiązać do serwety przykrywającej chorą.

### Dalsze kierunki

Nowsze technologie, służące zmniejszeniu częstości pozostawiania ciał obcych po operacji, polegają na wykorzystywaniu gazików z kodem kreskowym lub znakowanych czipami wysyłającymi fale o częstotliwości radiowej. Technologia kodu kreskowego jest obiecująca i już teraz wykorzystuje się ją w szpitalach w celu zmniejszenia częstości popełniania błędów administracyjnych.

Greenberg i wsp. opisali własne doświadczenie z użyciem systemu kodu kreskowego w badaniu, podczas którego znakowane kodem kreskowym gaziki liczone losowo ręcznie lub za pomocą czytnika.<sup>20</sup> Dzięki systemowi wykryto znacząco więcej zagubionych lub źle policzonych gazików niż po liczeniu tradycyjnym (32 vs 13 pomyłek).

W 17 przypadkach odnotowano jednak trudności związane z systemem kodu kreskowego polegające na niewłaściwym liczeniu gazików znajdujących się blisko siebie lub pomyłkowym wliczaniu gazików znajdujących się poza polem operacyjnym. Ponadto li-

czenie za pomocą czytnika trwało dłużej niż ręczne (5,3 vs 2,4 minuty).

W innej metodzie wykorzystuje się wykrywanie czipów wysyłających fale o częstotliwości radiowej (radiofrequency identification, RFID), wprowadzanych w gaziki i odnajdywanych za pomocą skanera ręcznego wydającego dźwięk po wykryciu sygnału RFID.<sup>21</sup> Ten system działa wprawdzie obiecująco, ale użycie skanera zależy od lekarza operującego, a w praktyce należy ustalić najlepszy sposób wykrywania pozostawionych ciał obcych.

Metody wykorzystujące prostsze technologie, takie jak zbieranie liczonych gazików do specjalnych torebek zamiast wrzucania ich do pojemnika, również mogą usprawnić proces liczenia, ponieważ w takich torebkach lub innych systemach wyodrębniania gaziki są lepiej widoczne i łatwiej je policzyć.<sup>13</sup>

### Podsumowanie

Pozostawianie ciał obcych nadal jest głównym zagadnieniem związanym z zapewnieniem bezpieczeństwa podczas zabiegów położniczych i ginekologicznych. Opisywano niekorzystny wpływ tego powikłania na jakość życia i bezpieczeństwo, może ono powodować chorobowość i umieralność, naraża też praktykujących lekarzy na zarzuty o błędy w sztuce lekarskiej. Mimo opracowanych zasad liczenia materiału chirurgicznego do większości epizodów RFO dochodzi po dokładnym policzeniu gazików i narzędzi.

Praktykujący lekarze muszą starannie sprawdzać przed zamknięciem jamy ciała, czy nie pozostawiono ciał obcych oraz opracować procedury bezpieczeństwa minimalizujące takie zagrożenie, ponieważ liczenie materiału i wykonywanie śródoperacyjnych badań radiologicznych nie są wolne od błędów. Szpital powinien również opracować zasady liczenia gazików i przedmiotów ostrych wykorzystywanych podczas porodów pochwowych, a także system pozwalający uniknąć tamponowania pochwy nieoznaczonymi i przepuszczającymi promieniowanie rentgenowskie gazikami.

Zapobieganie przypadkom RFO wymaga postępowania skoordynowanego,

polegającego na przeanalizowaniu i uaktualnieniu procedur liczenia materiału, wyeliminowaniu czynników zakłócających ten proces, uświadomieniu sobie zwiększonego ryzyka RFO u niektórych chorych oraz usprawnieniu porozumiewania się lekarzy, pielęgniarek i radiologów.

Wracając do chorej omawianej na wstępie, pozostawienie u niej gazika przyczyniło się do kontroli ośrodka przeprowadzonej przez urzędników Department of Public Health. Staranna analiza przyjętych w szpitalu zasad i sposobu liczenia gazików oraz narzędzi chirurgicznych skłoniła do wydania zaleceń pozwalających uniknąć pomyłek podczas liczenia materiału chirurgicznego, zwłaszcza dzięki gromadzeniu zużytych gazików w specjalnych pojemnikach, zamiast wrzucania ich do kosza.

Contemporary OB/GYN, Vol. 55, No. 6, June 2010, p. 22.  
Preventing retained foreign objects in ob/gyn surgery.

#### PIŚMIENNICTWO

- Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. *N Engl J Med.* 2003;348(3):229-235.
- Lincourt AE, Harrell A, Cristiano J, Sechrist C, Kercher K, Heniford BT. Retained foreign bodies after surgery. *J Surg Res.* 2007;138(2):170-174.
- Cima RR, Kollengode A, Garnatz J, Storsveen A, Weisbrod C, Deschamps C. Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign object events in surgical patients. *J Am Coll Surg.* 2008;207(1):80-87.
- Kaiser CW, Friedman S, Spurling KP, Slowick T, Kaiser HA. The retained surgical sponge. *Ann Surg.* 1996;224(1):79-84.
- The Joint Commission. Sentinel event. [www.jointcommission.org/SentinelEvents](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents). Accessed May 11, 2010.
- Centers for Medicare and Medicaid Services. CMS issues three national coverage determinations to protect patients from preventable surgical errors [press release]. January 15, 2009. [www.cms.hhs.gov/apps/media/press/release.asp?Counter=3408](http://www.cms.hhs.gov/apps/media/press/release.asp?Counter=3408). Accessed May 11, 2010.
- Recommended practices for sponge, sharp, and instrument counts. In: *AORN Perioperative Standards and Recommended Practices*. Denver, CO: AORN; 2010:207-216.
- Greenberg CC, Regenbogen SE, Lipsitz SR, Diaz-Flores R, Gawande AA. The frequency and significance of discrepancies in the surgical count. *Ann Surg.* 2008;248(2):337-341.
- Connecticut Department of Public Health. Legislative Report to the General Assembly: Adverse Event Reporting. Hartford, CT: State of Connecticut Department of Public Health; 2009. [www.ct.gov/dph/lib/dph/hisr/hcqsar/healthcare/pdf/adverseeventreportoct2009.pdf](http://www.ct.gov/dph/lib/dph/hisr/hcqsar/healthcare/pdf/adverseeventreportoct2009.pdf). Accessed May 11, 2010.
- The Joint Commission. Sentinel event statistics: updated through March 31, 2010. [www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/377FF7E7-F565-4D61-9FD2-593CA688135B/0/Statwithallfieldshidden31March2010.pdf](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/377FF7E7-F565-4D61-9FD2-593CA688135B/0/Statwithallfieldshidden31March2010.pdf). Accessed May 11, 2010.
- Beyond the count: preventing retention of foreign objects in Pennsylvania. *Pa Patient Saf Advis.* 2009;6(2):39-45.
- Statement on the prevention of retained foreign objects after surgery. *Bull Am Coll Surg.* 2005;90(10):15-16.
- Jackson S, Brady S. Counting difficulties: retained instruments, sponges, and needles. *AORN J.* 2008;87(2):315-321.
- Best practices for preventing a retained foreign body. *AORN J.* 2006;84(suppl 1):S30-S36.
- Ponrartana S, Coakley FV, Yeh BM, et al. Accuracy of plain abdominal radiographs in the detection of retained surgical needles in the peritoneal cavity. *Ann Surg.* 2008;247(1):8-12.
- Cima RR, Kollengode A, Storsveen AS, et al. A multidisciplinary team approach to retained foreign objects. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2009;35(3):123-132.
- The Joint Commission. Frequently asked questions: retained foreign object after surgery. [www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/6215419C-2DEA-41F4-B91DFF119C006048/0/retained\\_foreign\\_objects\\_faqs.pdf](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/6215419C-2DEA-41F4-B91DFF119C006048/0/retained_foreign_objects_faqs.pdf). Accessed May 11, 2010.
- Minnesota Department of Health. Retained foreign objects. In: *Adverse Health Events in Minnesota: Fifth Annual Public Report*. St Paul, MN: Minnesota Department of Health; January 2009:11-12.
- Institute for Clinical Systems Improvement. Health care protocol: prevention of unintentionally retained foreign objects during vaginal deliveries. November 2009. [www.icsi.org/guidelines\\_and\\_more/protocols\\_patient\\_safety\\_reliability\\_protocols/retained\\_foreign\\_objects\\_during\\_vaginal\\_deliveries/retained\\_foreign\\_objects\\_during\\_vaginal\\_deliveries\\_protocol.html](http://www.icsi.org/guidelines_and_more/protocols_patient_safety_reliability_protocols/retained_foreign_objects_during_vaginal_deliveries/retained_foreign_objects_during_vaginal_deliveries_protocol.html). Accessed May 11, 2010.
- Greenberg CG, Diaz-Florez R, Lipsitz SR, et al. Barcoding surgical sponges to improve safety: A randomized controlled trial. *Ann Surg.* 2008;247(4):612-616.
- Macario A, Morris D, Morris S. Initial clinical evaluation of a handheld device for detecting retained surgical gauze sponges using radiofrequency identification technology. *Arch Surg.* 2006;141(7):659-662.