Copyright © Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

ZAPOBIEGANIE NIEŚCISŁOŚCIOM W PRAKTYCE PIELĘGNIARKI OPERACYJNEJ – TO PRACA ZESPOŁOWA?

PREVENTION OF NEAR MISSES IN PERIOPERATIVE NURSING PRACTICE – A TEAM EFFORT?

Adrianna Karolina Hojko

Dział Bloków Operacyjnych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu

https://orcid.org/0000-0002-1722-898X

DOI: https://doi.org/10.20883/pielpol.2020.15

STRESZCZENIE

Wstęp. Śródoperacyjne nieścisłości w kontroli liczby materiału opatrunkowego i narzędzi należą do czynników ryzyka niezamierzonego pozostawienia ciała obcego w miejscu operowanym. Zdarzenie to wymaga monitorowania celem rozpoznania przyczyn wystąpienia i metod, które umożliwiły uniknięcie zagrożenia. Wystąpienie tego zdarzenia niepożądanego powinno determinować organizację okresowych szkoleń całego personelu sali operacyjnej.

Cel. Przedstawienie przypadku wystąpienia nieścisłości w kontroli liczby materiału operacyjnego w trakcie realizacji procedury chirurgicznej z próbą sformułowania zasad postępowania w przypadku stwierdzenia niezgodności oraz zapobiegania podobnym sytuacjom. Prezentacja niniejszego przypadku ma służyć uwrażliwieniu członków zespołu operacyjnego na konieczność przestrzegania zasad bezpieczeństwa.

Opis przypadku. Do procedury laparotomii zwiadowczej realizowanej w trybie nagłym przygotowano materiał opatrunkowy, którego ilość po przeliczeniu wstępnym zgadzała się z liczbą zadeklarowaną przez producenta na opakowaniu. Liczenie końcowe przeprowadzone przed przystąpieniem do zamknięcia powłok brzusznych wykazało brak jednej sztuki gazika o wymiarach 10 cm x 10 cm.

Wnioski. Choć odpowiedzialność za zgodność początkowej liczby materiału operacyjnego z końcową spoczywa na pielęgniarce operacyjnej, każdy członek zespołu ma do odegrania swoją rolę w zapobieganiu wystąpieniu niezamierzonego pozostawienia ciała obcego w polu operacyjnym. Szczegółowe i wnikliwe procedury dotyczące postępowania z materiałem operacyjnym i narzędziami powinny zapewniać bezpieczeństwo pacjentowi oraz stanowić jasne wytyczne postępowania dla personelu.

SŁOWA KLUCZOWE: niedoszłe zdarzenie niepożądane, opis przypadku, pielęgniarstwo operacyjne.

ABSTRACT

Introduction. Intraoperative inconsistencies in the surgical count, such as incorrect counts and discrepancies are known to be a risk factor contributing to retained surgical items. They may lead to serious sentinel events. The analysis of near misses reveals its causes and helps develop proper preventive methods. The occurrence of near misses in perioperative practice should effect in recurring operating room staff training.

Aim. The aim of this article is to present a case study of the near miss in the surgical count, propose the principles to follow in case of an incorrect count or discrepancies and prevent the occurrence of similar situations. This case study was described to raise awareness among the surgical team regarding patients' safety.

Case study. The initial surgical counts' result before emergent explorative laparotomy was in accordance to the amount declared on packages by the producer. The final count conducted before the peritoneal cavity closure was incorrect – one of the radiopaque 10 cm x 10 cm sponge was missing.

Conclusions. It is perioperative nurses' responsibility to maintain the correct surgical count, although every team member of the surgical team plays a role in prevention of unintentional retention of a foreign body in the surgical site. Detailed and insightful procedures which regulate the proceedings with surgical equipment and instruments should be designed to reassure patients' safety and provide a clear pattern of conduct for the surgical team members.

KEYWORDS: near miss, case study, operating room nursing.

Wprowadzenie

Zdarzenie niepożądane definiowane jest jako szkoda wywołana w trakcie leczenia lub jako efekt leczenia, która nie jest związana z naturalnym przebiegiem choroby lub stanem zdrowia pacjenta [1]. Niezamierzone pozostawienie ciała obcego podczas zabiegu chirurgicznego (ang. *retained surgical item* – RSI) jest zdarzeniem niepożądanym, którego częstość występowania szacuje się na 1:5500 – 1:18 000 operacji [2, 3]. RSI dotyczy procedur wszystkich specjalności zabiegowych.

Ryzyko występuje zarówno w przypadku stosowania niewielkiej liczby materiału opatrunkowego, jak i zakresu operacji od metod klasycznych do małoinwazyjnych. Do najczęściej pozostawianych ciał obcych należą serwety i gaziki. Częstość RSI jest szczególnie wysoka w przypadku operacji na jamie brzusznej i w obrębie klatki piersiowej [4, 5].

Zgodnie z wynikami przeprowadzonego przez Steelman i wsp. retrospektywnego badania polegającego na analizie zgłoszeń przypadków RSI do The Joint Commission na przestrzeni 6 lat doszło do 308 przypadków nieumyślnego pozostawienia ciała obcego w miejscu operowanym. Wśród najczęściej występujących czynników, które przyczyniły się do tych zdarzeń, autorzy rozpoznali problemy związane z tzw. czynnikiem ludzkim, komunikacją i kierowaniem zespołem chirurgicznym [6].

Nieścisłość, która została w porę zauważona i zostały podjęte kroki w celu jej wyjaśnienia, zaliczana jest do grupy niedoszłych zdarzeń niepożądanych. Definiowana jest ona jako niezaplanowane zdarzenie, które nie przyniosło skutków w postaci szkody wyrządzonej pacjentowi, natomiast występowały na to duże szanse (ang. *near misses*). Sytuacje te powinny stanowić okazję do szkolenia zespołu bloku operacyjnego celem rozpoznania i przedstawienia przyczyn sytuacji oraz metod, które pozwoliły na wczesne zniwelowanie potencjalnego zagrożenia. W szerszej perspektywie analizy tych zdarzeń mają znaczenie ekonomiczne – w postaci zmniejszenia odsetka przedłużonych hospitalizacji, czyli konsekwencji zdrowotnych dla pacjenta – i prawne w postaci obniżenia ryzyka pozwów wnoszonych przeciwko placówce medycznej tytułem powstałych błędów [1].

W Polsce, poza jednostkowymi systemami wprowadzanymi w akredytowanych placówkach ochrony zdrowia, obecnie nie funkcjonuje poprawnie ogólnodostępny system raportowania o zdarzeniach niepożądanych ani sytuacjach typu *near misses*. Istotną częścią komponenty szkoleniowej zgłaszanych nieścisłości powinno być unikanie działań represyjnych względem osób zgłaszających zaistniałe incydenty, a skupienie się na wypracowaniu rozwiązań systemowych w danym ośrodku, mających odegrać rolę naprawczą związaną z niezgodnościami, zgodnie z kulturą sprawiedliwego traktowania. Celem idealnego systemu gromadzenia danych nie może być rozpoznanie i stygmatyzacja uczestników zdarzenia, ponieważ sprzyja to zatajaniu tychże sytuacji przez personel. Czynności podejmowane na sali operacyjnej są częścią pracy zespołowej, z czym wiąże się fakt, że zwykle niemożliwe jest wskazanie konkretnej osoby winnej, a przypadki, w których doszło do jawnego zaniedbania czy też przestępstwa, są odosobnione [1, 7–9].

W pracy wykorzystano metodę indywidualnego przypadku, a jej celem było przedstawienie przykładowych przyczyn powstawania nieścisłości w kontroli liczby materiału operacyjnego i narzędzi w trakcie zabiegu chirurgicznego. Przypadek miał miejsce na sali operacyjnej jednego z wieloprofilowych dolnośląskich szpitali.

Opis przypadku

W trakcie przygotowań do ostrodyżurowej laparotomii zwiadowczej otwarty został następujący materiał opatrunkowy: dwa opakowania zawierające po 5 serwet operacyjnych o wymiarach 75 cm x 45 cm z tasiemką bawełnianą oraz jedno opakowanie zawierające 20 gazików o wymiarach 10 cm x 10 cm. Materiał zawierał nitkę radiacyjną wplecioną w strukturę gazy.

Przed nacięciem skóry dokonano wstępnej kontroli liczby całego materiału operacyjnego i narzędzi chirurgicznych celem ustalenia liczby wyjściowej, która zgadzała się z ilością zadeklarowaną przez producenta na opakowaniu. Jej wynik odnotowano niezwłocznie w protokole pielęgniarki operacyjnej wraz z wklejeniem dostępnych etykiet samoprzylepnych zawierających dane dotyczące materiału opatrunkowego. Na sali pozostawiono opakowania po otwartym materiale. Powszechną praktyką na tym bloku operacyjnym jest osuszanie rąk po chirurgicznym myciu sterylnymi gazikami bądź setonami identycznymi do tych używanych w trakcie operacji.

Skórę pacjenta na sali operacyjnej przygotowano poprzez dezynfekcję środkiem na bazie alkoholu z jodkiem potasu. Użyto do tego 4 sztuk gazików z nitką radiacyjną z puli przygotowanej do operacji. Następnie zabezpieczono pole operacyjne sterylnym obłożeniem jednorazowego użytku. Początek zabiegu chirurgicznego liczony od nacięcia skóry nastąpił o godzinie 17:00, a koniec – o 18:35.

W trakcie trwania procedury chirurgicznej nie dobierano dodatkowego materiału ani narzędzi i nie doszło do zmian personelu. Utrata krwi z pola operacyjnego wyniosła poniżej 300 ml. Dynamika zabiegu nie pozwoliła na więcej niż dwukrotne przeliczenie materiału i narzędzi (kontrola wstępna i końcowa).

Chirurg kierujący wykonaniem zabiegu podjął decyzję o odroczonym zamknięciu powłok z pozostawieniem serwet w jamie brzusznej do usunięcia następnego dnia. Podczas kontroli liczby materiału operacyjnego poprzedzającej założenie szwów na powięź mięśniową pielęgniarki zgłosiły chirurgowi brak jednej sztuki gazika. Przystąpiono do ponownego przeliczenia materiału. Chirurg dokonał metodycznej kontroli pola operacyjnego, która nie wykazała obecności gazika w jamie brzusznej. Pole sterylne zostało przeszukane przez pielęgniar-

kę instrumentującą i chirurga asystującego, natomiast pielęgniarka pomagająca przystąpiła do przeszukania podłogi i zawartości wszystkich koszy na odpady stosowanych przez zespół chirurgiczny. Nie odnaleziono zagubionego materiału. W związku z tym poszerzono zakres poszukiwań o zawartość koszy na odpady przeznaczonych do użytku zespołu anestezjologicznego. W jednym z nich, w koszu na odpady skażone, odnaleziono kilka gazików identycznych do stosowanych przez zespół operacyjny. Jeden z gazików był wyraźnie nasiąknięty roztworem dezynfekcyjnym użytym do przygotowania skóry pacjenta. Nie było możliwości jednoznacznego potwierdzenia, czy w koszu znajdował się szukany gazik, choć przypuszczano, że jeden z gazików zastosowanych do dezynfekcji pola operacyjnego mógł trafić do kosza nieprzeznaczonego na tego typu materiał. W związku z zaistniałą sytuacją chirurg zlecił wykonanie śródoperacyjnego zdjęcia rentgenowskiego. Wynik badania obrazowego wykluczył obecność gazika w jamie brzusznej. Przystąpiono do zamknięcia powłok brzusznych, pozostawiając w jamie brzusznej 4 serwety operacyjne. W protokole pielęgniarki operacyjnej odnotowano rodzaj i liczbę pozostawionego materiału operacyjnego. Ponadto wykonano notatkę ze zdarzenia związanego z zagubieniem gazika. Opisano w niej wszystkie kroki podjęte celem jego odszukania. Raport został poświadczony podpisem obu pielęgniarek operacyjnych i chirurga kierującego wykonaniem operacji.

Dyskusja

Nieścisłości w praktyce pielęgniarki operacyjnej są jednym z czynników występowania niezamierzonego pozostawienia ciała obcego w polu operacyjnym (**Tabela 1**).

Tabela 1. Wybrane czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia niezamierzonego pozostawienia ciała obcego w polu operacyjnym
Table 1. Selected risk factors contributing to the occurrence of unintended retention of surgical items

Autorzy/ *Authors*	Czynniki ryzyka/ *Risk factors*
Wang CF et al. [11]	Długi czas trwania operacji/*Duration of operation* Operacje przeprowadzane w trybie nagłym/*Emergent nature of surgical procedures* Niezaplanowana zmiana w przebiegu operacji/*Unplanned change in the surgical procedure* Nieprzeprowadzenie kontroli liczby materiału operacyjnego/*Surgical count not performed* Niezgodny wynik kontroli liczby materiału operacyjnego/*Incorrect surgical count* Więcej niż jedna duża procedura przeprowadzana jednocześnie u jednego pacjenta/*More than one major procedure performed* Więcej niż jeden zespół operacyjny zaangażowany w operację/*Involvement of multiple surgical teams*
Lincourt AE et al. [19]	Jednoczesne przeprowadzenie więcej niż jednej dużej procedury operacyjnej u jednego pacjenta/*More than one major procedure performed* Nieścisłość w kontroli liczby narzędzi i serwet podczas operacji/*Incorrect surgical count* Udział więcej niż jednego zespołu operacyjnego/*Involvement of multiple surgical teams*

Źródło: opracowanie własne
Source: author's own analysis

Mimo że formalne procedury kontroli liczby materiału operacyjnego i narzędzi powstają w akredytowanych placówkach ochrony zdrowia coraz liczniej, to nie zawsze wprowadzana jest instrukcja działania podczas stwierdzenia nieścisłości w trakcie zabiegu. Szczegółowe i wnikliwe procedury dotyczące postępowania z materiałem operacyjnym i narzędziami powinny zapewniać bezpieczeństwo pacjentowi oraz stanowić jasne wytyczne postępowania dla personelu. Wykazano, że funkcjonowanie formalnych reguł postępowania poprawia poczucie bezpieczeństwa personelu odpowiedzialnego za pacjenta [11].

Przedstawiony przypadek ilustruje fakt, że wpływ na wystąpienie nieścisłości mają działania całego zespołu operacyjnego. Niemożliwe było ustalenie, z jakiego powodu materiał operacyjny znalazł się w innym koszu. Prawdopodobnie osoba dokonująca dezynfekcji pola operacyjnego wyrzuciła go do kosza przeznaczonego na odpady zespołu anestezjologicznego lub zrobił to inny członek zespołu. Kolejną niewiadomą jest, z jakiego powodu w koszu na odpadki zespołu anestezjologicznego znajdowały się gaziki z nitką radiacyjną. Mogły służyć do osuszenia rąk, czynności związanych z opieką nad pacjentem lub dezynfekcji sprzętu, ale ze względów bezpieczeństwa nie powinny być wcale używane. Istotne zatem, aby szkolenia z procedur określających zasady postępowania z materiałem operacyjnym i narzędziami obejmowały każdego pracownika sali operacyjnej.

Do RSI może dochodzić nawet podczas zabiegów, w trakcie których cięcie nie przekracza długości najmniejszego używanego narzędzia, stąd należy zawsze kontrolować liczbę narzędzi i materiałów bez względu na zakres zabiegu [6, 12]. W myśl konceptu kultury bezpieczeństwa okresowe szkolenia powinny odbywać się dla całego zespołu operacyjnego, a nie wyłącznie pielęgniarek operacyjnych, choć to one wraz z chirurgiem odpowiedzialne są za zgodność początkowej liczby materiału i narzędzi z liczbą końcową [13].

W powyższych przypadkach nie doszło do niezamierzonego pozostawienia ciała obcego. Zespół pielęgniarek operacyjnych przeprowadził rzetelną kontrolę materiału i narzędzi w kluczowych momentach operacji. Konieczne jest dokonywanie kontroli liczby mate-

riału: wstępnej (określenie liczby wyjściowej), w trakcie każdorazowego dobierania materiału, przed wszczepieniem implantu lub zamknięciem jamy ciała, przez co rozumie się zamknięcie pewnej przestrzeni (np. pęcherz moczowy, powięź, otrzewna), końcowej (przed zszyciem tkanki skórnej) i po zakończeniu zabiegu [14, 15].

Poprawa bezpieczeństwa wymaga zmian systemowych, które ułatwiałyby przestrzeganie wytycznych przez personel. Analiza przyczyn powstawania nieścisłości wskazuje tu na braki podstawowych środków, które są zastępowane materiałami identycznymi z tymi używanymi w trakcie trwania zabiegu. Konieczne jest, żeby zespół anestezjologiczny miał dostępne odmienne środki opatrunkowe i stosował je. Ponadto materiał ten nie powinien być wyrzucany do kosza przeznaczonego na materiał skażony liczony po operacji [13]. Do osuszania rąk powinien być dostępny czysty ręcznik jednorazowego użytku, niepowodujący wtórnego zabrudzenia rąk [16].

Wprowadzenie systemów wspierających i usprawniających manualną kontrolę liczby materiału i narzędzi, takich jak tablica suchościeralna wraz ze stelażem z plastikowymi kieszeniami pozwalającymi na wyodrębnienie materiału opatrunkowego, powinno stać się standardem na sali operacyjnej [13]. Jest to minimum, które pozwala na przejrzystą kontrolę liczby materiału.

Prewencja RSI wymaga jasnej komunikacji między członkami zespołu. W przypadku stwierdzenia nieścisłości w liczbie materiału i narzędzi zadaniem pielęgniarki operacyjnej jest poinformowanie o tym chirurga, który przeprowadza metodyczną kontrolę miejsca operowanego. Równocześnie pielęgniarki operacyjne kolejny raz liczą materiał operacyjny oraz przeszukują salę, sprawdzając, czy nie znajduje się w miejscu dla niego nieprzeznaczonym. W przypadku bezskuteczności poszukiwań należy wykonać zdjęcie rentgenowskie miejsca operowanego. Ważne, aby doszło do tego, zanim pacjent opuści salę operacyjną. Wynik badania powinien zostać odczytany przez specjalistę radiologa. Wszystkie kroki podjęte celem odszukania materiału należy udokumentować, a ostateczny wynik zgodności liczby narzędzi i materiału operacyjnego ze stanem początkowym jednoznacznie określić jako zgodny lub niezgodny [13, 15, 17].

Podsumowanie

Odpowiedzialność za zgodność wyniku kontroli liczby materiału i narzędzi ponosi pielęgniarka operacyjna wraz z chirurgiem kierującym przeprowadzeniem operacji. Każdy z członków zespołu operacyjnego odznacza się innymi kompetencjami związanymi z rolą, jaką odgrywa w trakcie zabiegu, co wymaga ścisłej kooperacji. Aby każdy ze specjalistów miał możliwość wykonywania swoich czynności w sposób niezagrażający bezpieczeństwu pacjenta, niezbędne jest posiadanie przez wszystkich świadomości na temat zakresu obowiązków i wynikających z nich zadań, jakie przypadają każdemu członkowi zespołu operacyjnego. Ryzyko wystąpienia niezgodności w obszarach odpowiedzialności poszczególnych członków zespołu może się zwiększyć w momencie, kiedy pozostali z różnych przyczyn stwarzają warunki, w których utrudniona jest adekwatna ocena sytuacji. Konieczne jest zatem formalizowanie zasad bezpieczeństwa połączone ze szkoleniem całego zespołu operacyjnego.

Piśmiennictwo

1. Sycz T, Tomaszewska-Mielniczek J, Sycz WK. Zgłaszanie i monitorowanie zdarzeń niepożądanych – potrzeba czy konieczność. Piel Anestezjol Intens Op. 2018; 4(1): 19–23.
2. Cima RR, Kollengode A, Garnatz J et al. Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign object events in surgical patients. J Am Coll Surg. 2008; 207: 80–87.
3. Modrzejewski A, Zamojska-Kościów E, Gorzkowicz B, Parafiniuk M. The rules of counting of surgical material, and the risk of leaving a foreign body in the patient. Responsibility of scrub nurses. Piel Chir Angiol. 2016; 2: 70–73.
4. Gibbs VC, Coakley FD, Reines HD. Preventable errors in the operating room: retained foreign bodies after surgery – part 1. Curr Probl Surg. 2007; 44: 281–337.
5. Stiller RJ, Thompson T, Ivy MJ. Zapobieganie pozostawieniu ciał obcych podczas operacji położniczych i ginekologicznych. Ginekol Dypl. 2010; 9: 75–81.
6. Steelman VM, Shaw C, Shine L et al. Unintentionally retained foreign objects: a descriptive study of 308 sentinel events and contributing factors. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2019; 45(4): 249–258.
7. Ewertowski T. Doskonalenie systemu zgłaszania zdarzeń niepożądanych w organizacjach w kontekście wdrażania przez nie normy ISO 45001:2018. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej – Organizacja i zarządzanie. 2018; 78: 19–34.
8. Borek E, Janus A, Sitek A et al. Bezpieczny pacjent. Kierunki koniecznych zmian systemowych. Fundacja My Pacjenci. Warszawa: Razem dla Zdrowia; 2017. 43–57.
9. Rafter N, Hickey A, Condell S et al. Adverse events in healthcare: learning from mistakes. QJM: Int J Med. 2015; 108: 273–277.
10. Wang CF, Cook CH, Whitmill ML et al. Risk factors for retained surgical foreign bodies: a meta-analysis. OPUS 12 Scientists. 2009; 3(2): 21–27.
11. Moffatt-Bruce SD, Cook CH, Steinberg SM et al. Risk factors for retained surgical items: a meta-analysis and proposed risk stratification system. J Surg Res. 2014; 190(2): 429–436.
12. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). AORN Guidelines for Prevention of Retained Surgical Items. 2017, https://aornguidelines.org/guidelines/content?sectionid=173723395&view=book (data dostępu: 13.07.2019).
13. Borzęcka J et al. Bezpieczna praktyka pielęgniarki operacyjnej. Warszawa: Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych; 2018, http://nipip.pl/bezpieczna-praktyka-pielegniarki-operacyjnej/ (data dostępu: 22.07.2019).
14. EORNA. Practice Statements and Guidelines for perioperative Nursing Practice. Part 1. Brussels: European Operating Room Nurses Association (EORNA); 2015. 33–39.

15. Rothrock JC. Alexander's care of the patient in surgery. 16th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2019.15–34.
16. WHO. Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej – podsumowanie. Genewa; 2009, https://www.cmj.org.pl/clean-care/higiena-rak-wytyczne-who-draft.pdf (data dostępu: 10.07.2019).
17. Gibbs VC. Nothing left behind the prevention of retained surgical items multi-stakeholder policy-job aid – reference manual. California, DC; 2018, http://nothingleftbehind.org/uploads/NoThing_Left_Behind_PRSI_Policy_2018.pdf (data dostępu: 16.07.2019).
18. Lincourt AE, Harrell A, Cristiano J et al. Retained foreign bodies after surgery. J Surg Res. 2007; 138: 170–174.

Artykuł przyjęty do redakcji: 3.08.2019.
Artykuł przyjęty do publikacji: 30.09.2019.

Źródło finansowania: brak.
Konflikt interesów: nie zadeklarowano.

Adres do korespondencji:
Adrianna Karolina Hojko
ul. Borowska 213
50-556 Wrocław
tel.: 71 733 16 34
e-mail: ada.hojko@gmail.com
Dział Bloków Operacyjnych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu