

Analiza powikłań pooperacyjnych wymagających ponownego zabiegu w materiale Kliniki Ginekologii Onkologicznej Centrum Onkologii w Warszawie z lat 2009–2014

Analysis of postoperative complications that require a repeated procedure based on the material collected in 2009–2014 in the Department of Gynecologic Oncology of the Institute of Oncology in Warsaw

Анализ послеоперационных осложнений, требующих повторной хирургической операции в материалах Клиники онкологической гинекологии Центра онкологии в Варшаве за 2009–2014 годы

Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Polska. Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Beata Śpiewankiewicz
Adres do korespondencji: Jerzy Wygłędowski, Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, ul. W.K. Roentgena 5, 02-781 Warszawa,
tel.: +48 22 546 22 95, e-mail: jerzy.wygledowski@gmail.com

Department of Gynecologic Oncology, Maria Skłodowska-Curie Institute of Oncology in Warsaw, Poland. Head of the Department: Professor Beata Śpiewankiewicz, MD, PhD
Correspondence: Jerzy Wygłędowski, Department of Gynecologic Oncology, Maria Skłodowska-Curie Institute of Oncology, W.K. Roentgena 5, 02-781 Warsaw, Poland,
tel.: +48 22 546 22 95, e-mail: jerzy.wygledowski@gmail.com

Streszczenie

W pracy przedstawiono częstość relaparotomii i wskazania do jej przeprowadzenia po pierwotnych operacjach ginekologicznych ze wskazań onkologicznych. Operacje i reoperacje wykonano w latach 2009–2014 w Klinice Ginekologii Onkologicznej Centrum Onkologii – Instytutu im Marii Skłodowskiej-Curie. W analizowanym okresie przeprowadzono 3917 operacji z powodu nowotworów narządu rodne. Głównymi wskazaniami do leczenia chirurgicznego były nowotwory jajnika, trzonu macicy i szyjki macicy. Ponownych nagłych interwencji chirurgicznych wymagało 116 chorych leczonych operacyjnie, co stanowi 2,96% ogólnej liczby operowanych pacjentek. Przedstawiana w literaturze częstość ponownych interwencji w jamie otrzewnowej w ginekologii waha się od 1% do 4,7% i dotyczy pierwotnych wskazań do leczenia wynikających z niełośliwych patologii narządu rodne. Analizie poddano wczesne, nagłe reoperacje – przeprowadzone w ciągu 48 godzin od pierwotnego zabiegu. Z badania wyłączono pacjentki, które wymagały reoperacji związanej z gwałtowną progresją choroby, mające w czasie 60 dni laparotomię zwiadowczą czy operację paliatywną. Głównym wskazaniem wymagającym pilnej interwencji było krwawienie do jamy otrzewnowej. Inne wskazania to niedrożność, zapalenie otrzewnej, perforacja jelita, krwiak powłok, rozejście się zespolenia jelitowego i powikłania urologiczne. Śmiertelność w grupie pacjentek wymagających relaparotomii wyniosła w naszym materiale 4,31%. Wczesne rozpoznanie powikłań wymagających ponownego leczenia operacyjnego i wdrożenie właściwego postępowania mają istotny wpływ na ostateczne wyniki oraz znacznie zmniejszają śmiertelność związaną z zabiegiem chirurgicznym.

Słowa kluczowe: relaparotomia, powikłania pooperacyjne, śmiertelność pooperacyjna

Abstract

The paper presents the frequency of conducting relaparotomies and discusses indications for reoperations after primary gynecologic surgeries due to oncological diseases. Operations and reoperations were conducted in the Department of Gynecologic Oncology of Maria Skłodowska-Curie Institute of Oncology in Warsaw, Poland from 2009 to 2014. In total, 3,917 procedures due to reproductive organ neoplasms were conducted in the investigated period. The main indications were

ovarian carcinoma, endometrial cancer and cervical cancer. Repeated urgent surgical interventions were needed in 116 patients, which constitutes 2.96% of all operated women. The frequency of repeated surgeries within the peritoneal cavity in gynecology, as reported in the literature, ranges from 1% to 4.7% and concerns primary indications resulting from non-malignant pathologies of the reproductive organs. The analysis involved early and urgent reoperations conducted within 48 hours after the primary procedure. Patients reoperated because of sudden progression of the diseases and those who underwent exploratory laparotomy within 60 days or who had a palliative surgery were excluded from the study. The main indication for a necessary urgent intervention was peritoneal bleeding. Other indications included: obstruction, peritonitis, bowel perforation, abdominal wall hematoma, intestinal anastomosis dehiscence and urinary complications. The mortality in the group of patients who required relaparotomy was 4.31%. An early diagnosis of complications requiring a repeated surgical intervention and implementation of appropriate management affect the outcome considerably and significantly decrease treatment-associated mortality.

Key words: relaparotomy, postoperative complications, postoperative mortality

Содержание

В статье представлена частота релапаротомии и показания для ее проведения после предшествующих гинекологических операций по онкологическим показаниям. Операции и повторной операции провели в период 2009–2014 в Клинике онкологической гинекологии Центра онкологии – Института Марии Склодовской-Кюри. В анализированном периоде провели 3917 операций в связи с опухолями репродуктивного органа. Основными показаниями для операции были опухоли яичников, эндометрия и шейки матки. Повторного срочного хирургического вмешательства требовало 116 прооперированных больных, что составляло 2,96% от общего количества прооперированных пациентов. Представленное в литературе количество повторных вмешательств в брюшную полость в гинекологии колеблется между 1% и 4,7% и касается первичных показаний для лечения репродуктивных органов, возникающих из доброкачественной патологии. Проанализированы ранние, срочные операции – проведенные в течение 48 часов од момента первой операции. Из исследования исключили пациентки, требующие повторной операции в связи с быстро прогрессирующим заболеванием, у которых в течении 60 дней проводилась исследовательская лапаротомия или паллиативная хирургия. Основным показанием, требующим срочного вмешательства, было кровотечение в брюшную полость. Другие симптомы – это обструкция, перитонит, перфорация кишечника, гематома поверхностей, расхождение анастомоза и урологические осложнения. Смертность в группе пациенток, требующих релапаротомии составила в нашем материале 4,31%. Ранняя диагностика осложнений, требующих повторного хирургического вмешательства и введение правильного лечения имеют существенное влияние на конечные результаты и значительно сокращают смертность, связанную с хирургической процедурой.

Ключевые слова: лапаротомия, послеоперационные осложнения, послеоперационная летальность

WSTĘP

Pomimo ciągłego rozwoju medycyny chirurgia jest nadal podstawową metodą leczenia w ginekologii onkologicznej. Każde postępowanie zabiegowe niesie ze sobą ryzyko powikłań. Określenie „relaparotomia” odnosi się do operacji przeprowadzonej w okresie do 60 dni od pierwotnej interwencji i mającej z nią bezpośredni związek⁽¹⁾. Wczesne rozpoznanie i leczenie pooperacyjnych powikłań, które mogą prowadzić do powtórnej interwencji, mają istotne znaczenie dla uzyskania właściwej skuteczności. Relaparotomie można podzielić w zależności od czasu ich przeprowadzenia (na wczesne i późne, nagłe i elektywne, planowe i nieplanowe) oraz w zależności od celu (na zwiadowcze i naprawcze, radykalne i paliatywne)⁽²⁾. Zazwyczaj dotyczą one pacjentów w stanie ostrego zagrożenia życia, więc chirurdzy podejmujący decyzję o ich przeprowadzeniu mają świadomość, że mogą to być „operacje ostatniej szansy”, obarczone znacznym ryzykiem śmiertelności. Czynniki ryzyka reoperacji czasem znacznie się różnią od tych związanych z operacją pierwotną, a zatem podjęcie decyzji i wykonanie zabiegu wymagają doświadczonego personelu^(1,3,4).

INTRODUCTION

Despite continuous advances in medicine, surgery is still the basic treatment method in gynecologic oncology. Each procedure carries a risk of complications. The term “relaparotomy” refers to a surgery directly associated with the primary intervention and conducted within 60 days after the primary surgery⁽¹⁾. Early diagnosis and treatment of postoperative complications, which can lead to a repeated procedure, are significant for obtaining adequate efficacy. Relaparotomies can be divided with respect to the time at which they are conducted (into early, late, urgent and elective, planned and not planned) and their purpose (exploratory and repair, radical and palliative)⁽²⁾. They usually concern patients in a severe life-threatening condition, and surgeons who decide about reoperation are aware of the fact that these can be “final chance” surgeries and that the mortality risk is high. The risk factors of reoperations are considerably different from those associated with the primary procedure. It is therefore necessary that such decisions be made and procedures conducted by an experienced team of physicians^(1,3,4).

Praca miała na celu ocenę częstości wykonywania ponownych interwencji chirurgicznych po operacjach onkologicznych w ginekologii oraz analizę wskazań do ich przeprowadzenia. W latach 2009–2014 w Klinice Ginekologii Onkologicznej Centrum Onkologii – Instytucji im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie przeprowadzono 3917 laparotomii ze wskazań onkologicznych, obejmujących nowotwory złośliwe szyjki, trzonu macicy i jajnika (od 518 do 733 operacji rocznie, średnio 652). Wiek pacjentek wahał się od 16 do 93 lat, średnio było to 56,28 roku. Ryc. 1 przedstawia liczbę operacji w poszczególnych latach.

Analizie poddano wczesne, nagłe reoperacje – przeprowadzone w ciągu 48 godzin od pierwotnego zabiegu. Z badania wyłączono pacjentki, które wymagały reoperacji związanej z gwałtowną progresją choroby, mające w czasie 60 dni laparotomię zwiadowczą czy operację paliatywną.

W analizowanym okresie z 3917 operowanych pacjentek 116 wymagało pilnych powtórnych laparotomii wynikających z bezpośredniego zagrożenia życia. Odsetek relaparotomii w poszczególnych latach wahał się od 2,24% do 5,29% (średnio 3,29%). Daje się zauważyć wyraźny wzrost liczby przeprowadzanych operacji przy jednoczesnym spadku odsetka powtórnych nagłych interwencji chirurgicznych, aczkolwiek zmiany te nie są znamienne statystycznie (tab. 1).

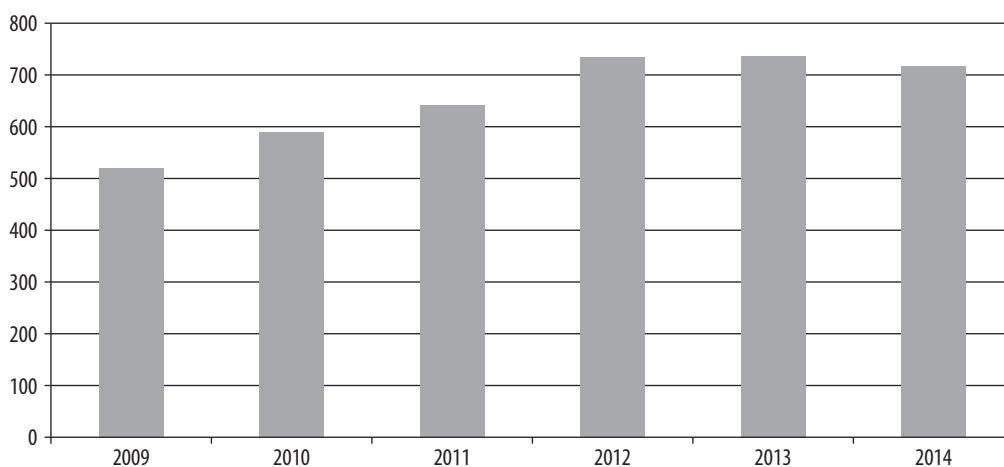
W analizowanym materiale nie zaobserwowano, by wiek pacjentek i pierwotne rozpoznanie onkologiczne wykazywały istotny związek z koniecznością zastosowania ponownej procedury zabiegowej. Jednocześnie rodzaj powikłania nie wiązał się istotnie z rodzajem pierwotnej procedury chirurgicznej, stopniem zaawansowania choroby nowotworowej ani punktem jej wyjścia. Najczęstszym wskazaniem do rewizji jamy brzusznej było podejrzenie krwawienia, dotyczące 56 spośród 116 pacjentek. Najradsze powikłanie (dwa przypadki) wiązało się z uszkodzeniem układu moczowego, które wymagało pilnej interwencji. Zwraca uwagę znamienny spadek liczby reoperacji wynikających z krwawienia

The aim of this paper was to assess the frequency of repeated surgical interventions after oncological surgeries in gynecology and to analyze indications for such procedures. From 2009 to 2014, 3,917 laparotomies for oncological indications were conducted in the Department of Gynecologic Oncology of Maria Skłodowska-Curie Institute of Oncology in Warsaw, Poland (from 518 to 733 operations annually; mean 652 procedures). Malignancies usually involved the cervix, endometrium and ovary. The patients' age ranged from 16 to 93, mean age was 56.28. Fig. 1 presents the number of surgeries in consecutive years.

The analysis involved early and urgent reoperations conducted within 48 hours after the primary procedure. Patients reoperated because of sudden progression of the disease and those who underwent exploratory laparotomy within 60 days or who had a palliative surgery were excluded from the study.

In the period investigated, of 3,917 patients, 116 required urgent relaparotomies due to a direct life-threatening condition. The percentage of relaparotomies in the consecutive years ranged from 2.24% to 5.29% (mean 3.29%). It is noticeable that the number of surgeries increased and the rate of repeated urgent interventions decreased, but these changes are not statistically significant (Tab. 1).

The age and primary diagnosis have not been found to be significantly correlated with the necessity of reoperation. Also, the type of complication was not significantly correlated with the type of the primary surgery, cancer stage or its origin. The most common indication for abdominal revision was a suspicion of bleeding in 56 of 116 patients. Urinary tract injury requiring urgent intervention was found in only two cases. A significant decrease in the number of reoperations resulting from peritoneal bleeding, from 50% in 2009 to 30% in 2014, is worth attention. Moreover, a reduction of the frequency of wound dehiscence in the first days after the surgery is also significant.



Ryc. 1. Liczba operacji w poszczególnych latach
Fig. 1. Number of surgeries in consecutive years

Rok Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Ogółem Total
Operacje Operations	518	586	638	730	733	712	3917
Relaparotomie Relaparotomies	19 3,66%	31 5,29%	19 2,98%	16 2,32%	17 2,31%	14 1,96%	116 2,96%

Tab. 1. Liczba operacji i odsetek reoperowanych pacjentek w latach 2009–2014

Tab. 1. Number of operations and percentage of reoperations in 2009–2014

do jamy otrzewnowej: z ponad 50% w 2009 roku do poniżej 30% w roku 2014. Znamienne jest również spadek częstości rozejścia się powłoki jamy brzusznej (ewentracji) w pierwszych dobach po operacji. Śmiertelność pacjentek po reoperacji zmniejszyła się z dwóch przypadków na 19 reoperowanych w 2009 roku do zera w 2014 roku (tab. 2).

OMÓWIENIE

Najczęstszymi powikłaniami po operacjach wycięcia narządu rodniego są: krwawienia (śródo- i pooperacyjne), zakażenia rany powłoki brzusznej, rozejście się rany pooperacyjnej, infekcje dróg moczowych, uszkodzenie sąsiednich narządów, powikłania zakrzepowo-zatorowe⁽⁴⁾. Wczesne rozpoznanie powikłań wymagających ponownego leczenia

The mortality of reoperated patients decreased from two of 19 cases in 2009 to no cases in 2014 (Tab. 2).

DISCUSSION

The most common complications after the removal of a reproductive organ are: hemorrhage (intra- and postoperative), abdominal wound infection, surgical wound dehiscence, urinary tract infections, injuries to neighboring organs and thromboembolic complications⁽⁴⁾. Early diagnosis of complications that require repeated surgical treatment and the implementation of a proper therapy are important for obtaining good outcome and reducing mortality.

One of the most serious surgical complications is the necessity of an urgent intervention in the peritoneal cavity⁽⁵⁾.

Rok Year	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Ogółem Total
Operacje Operations	518	586	638	730	733	712	3917
Reoperacje z powodu krwawienia Reoperations due to bleeding	11 3,08%	16 3,09%	5 0,78%	9 1,23%	7 0,95%	8 1,42%	56 1,42%
Krwiak powłok Abdominal wall hematoma	2 0,38%	0	0	0	0	0	2 0,05%
Niedrożność Obstruction	0	4 0,68%	3 0,47%	0	3 0,40%	2 0,28%	12 0,30%
Perforacja jelita Bowel perforation	0	5 0,85%	6 0,94%	4 0,54%	3 0,40%	2 0,28%	20 0,51%
Ewentracja Wound dehiscence	4 0,77%	4 0,68%	3 0,47%	3 0,41%	4 0,54%	2 0,28%	20 0,51%
Rozejście zespolenia Anastomotic dehiscence	1 0,19%	1 0,17%	1 0,16%	0	0	0	3 0,07%
Zapalenie otrzewnej Peritonitis	0	1 0,17%	0	0	0	0	1 0,02%
Uszkodzenie dróg moczowych Urinary tract injury	1 0,19%	0	1 0,16%	0	0	0	2 0,05%
Razem Total	19 3,66%	31 5,29%	19 2,98%	16 2,19%	17 2,31%	14 1,96%	116 2,96%
Zgon Death	2 0,38%	1 0,17%	2 0,31%	0	0	0	5 0,12%

Tab. 2. Wskazania do ponownej operacji

Tab. 2. Indications for a repeated surgery

operacyjnego i zastosowanie właściwego leczenia mają istotne znaczenie dla uzyskania dobrego wyniku i zmniejszenia śmiertelności.

Jednym z najpoważniejszych powikłań chirurgicznych jest konieczność wykonania pilnej interwencji w jamie otrzewnowej⁽⁵⁾. Przedstawiana w literaturze częstość ponownych interwencji w jamie otrzewnowej w ginekologii waha się od 1% do 4,7% i dotyczy pierwotnych wskazań do leczenia wynikających z niezłośliwych patologii narządu rodnego^(1,6–8). W dostępnym piśmiennictwie nie znaleźliśmy opracowania na temat nagłych relaparotomii po pierwotnych zabiegach ze wskazań onkologicznych. Rozległość operacji w przypadku nowotworów złośliwych jest większa, gdyż interwencje te obejmują usunięcie nie tylko macicy i przydatków, lecz także węzłów chłonnych biodrowych, zasłonowych, okołoaortalnych i sieci większej, a często również resekcję jelita czy wyłonienie stomii jelitowej. Wiąże się to zarówno z większą częstością powikłań w okresie pooperacyjnym, jak i z podwyższonym ryzykiem śmiertelności^(9–11). Uzyskany w naszym materiale odsetek powtórnych operacji u pacjentek chorych na nowotwór złośliwy (2,96%) zdecydowanie mieści się w średniej światowej.

Najczęstszym wskazaniem do pilnej interwencji było podejrzenie krwawienia do jamy otrzewnowej, dotyczące 56 (48,27%) ze 116 reoperowanych pacjentek (1,42% w populacji operowanych chorych). Spilsbury i wsp.⁽⁴⁾ w swoim doniesieniu podali, że spośród 78 577 kobiet poddanych procedurze prostego wycięcia macicy drogą brzuszną z powodu niezłośliwych patologii narządu rodnego 2,4% wymagało leczenia chirurgicznego wskutek krwawień pooperacyjnych. W analizie pierwotnych operacji brzusznych wynikających ze wskazań nie tylko ginekologicznych krwawienie było przyczyną reoperacji w 18,51% przypadków⁽²⁾.

W naszym materiale na drugim miejscu wśród wskazań do relaparotomii było wczesne rozejście się rany pooperacyjnej w 20 (17,24%) na 116 przypadków, co stanowiło 0,51% z 3917 zabiegów. W szerokim opracowaniu, które opublikowali Spilsbury i wsp.⁽⁴⁾ – dotyczącym 78 577 przypadków wycięcia macicy nie tylko drogą brzuszną, lecz także przez pochwę i LVH (*laparoscopic vaginal hysterectomy*, wycięcie macicy drogą pochwową w asyście laparoskopii) – rozejście się rany pooperacyjnej stwierdzono w 0,2% przypadków. Z kolei w innych doniesieniach na temat różnych operacji z dostępu brzusznego ewentualna była przyczyną od 7,23% do 22% ponownych interwencji⁽²⁾.

Trzecim co do częstości powikłaniem w naszym materiale (0,51% wszystkich pacjentek) była perforacja jelita, do której doszło u 20 spośród 116 reoperowanych. W doniesieniu Unalpa i wsp.⁽²⁾, analizującym przyczyny 81 relaparotomii u chorych operowanych z pierwotnych wskazań nie tylko ginekologicznych, perforacja jelita wystąpiła w 9,87% przypadków. Inne powikłania, takie jak niedrożność przewodu pokarmowego, uszkodzenie dróg moczowych, ropnie śródtrzewnowe, krwiaki w powłoce brzusznej czy rozejście się zespolenia, dotyczyły poniżej 0,5% operowanych kobiet.

The frequency of repeated surgeries within the peritoneal cavity in gynecology, as reported in the literature, ranges from 1% to 4.7% and concerns primary indications resulting from non-malignant pathologies of the reproductive organs^(1,6–8). We have not found any reports on urgent relaparotomies following primary procedures for oncological indications. The extensiveness of surgery in malignant neoplasms is greater since such interventions involve the removal of not only the uterus and the adnexa, but also iliac, obturator and periaortic lymph nodes as well as the greater omentum. It frequently involves bowel resection or performing intestinal stoma. This is connected with both greater frequency of complications in the postoperative period and increased mortality risk^(9–11). The percentage of reoperated patients with a malignancy obtained in our study (2.96%) corresponds to the global mean value.

The most common indication for urgent intervention was the suspicion of peritoneal hemorrhage, which concerned 56 (48.27%) of 116 reoperated patients (1.42% of the operated patients). Spilsbury *et al.*⁽⁴⁾ report that of 78,577 women who underwent simple abdominal hysterectomy because of non-malignant pathologies, 2.4% required surgical intervention due to postoperative bleeding. In the analysis of primary abdominal surgeries for various indications (not only gynecologic), hemorrhage was a reason for reoperation in 18.51% of cases⁽²⁾.

In our material, wound dehiscence was the second most common indication for relaparotomy: in 20 (17.24%) of 116 cases, which constitutes 0.51% of 3,917 procedures. In a large study conducted by Spilsbury *et al.*⁽⁴⁾, concerning 78,577 cases of hysterectomy (not only abdominal, but also vaginal and laparoscopic vaginal hysterectomy), wound dehiscence was reported in 0.2% of cases. Other authors report that wound dehiscence was a cause of 7.23–22% of repeated surgeries after various abdominal operations⁽²⁾.

The third most common complication in our material (0.51% of all patients) was bowel perforation which occurred in 20 of 116 reoperated women. Unalpa *et al.*⁽²⁾, analyzed the reasons for 81 relaparotomies in patients operated for various indications (not only gynecologic), and found that bowel perforation occurred in 9.87% of cases. Other complications, such as gastrointestinal obstruction, urinary tract injury, intraperitoneal abscesses, abdominal hematomas or anastomotic dehiscence, occurred in less than 0.5% of patients.

Martínez-Casas *et al.*⁽¹⁾ analyzed the reasons for reoperation and mortality in a group of 254 patients (men and women) in whom relaparotomy was conducted after primary surgeries for various surgical and gynecologic indications. The most common causes that required a repeated intervention were: peritonitis in 39% of cases, intraperitoneal abscesses in 23% of cases, hemorrhage in 23% of patients and wound dehiscence in 9% of cases. The mortality reached 20%^(4,9). The results were compared with a dozen or so papers from various centers and countries.

Martínez-Casas i wsp.⁽¹⁾ analizowali przyczyny reoperacji i śmiertelność w grupie 254 pacjentów (mężczyzn i kobiet), u których dokonano relaparotomii po pierwotnych operacjach z różnych wskazań chirurgicznych i ginekologicznych. Najczęstszymi przyczynami wymagającymi powtórnej interwencji były: zapalenie otrzewnej – u 39% pacjentów, ropnie śródbrzuszne – u 23%, krwawienie – u 23%, ewentracja – u 9%. Śmiertelność wyniosła 20%^(4,9). Uzyskane wyniki autorzy porównali z kilkunastoma innymi pracami z wielu ośrodków i krajów. W analizowanych doniesieniach częstość relaparotomii wśród chorych operowanych z różnych wskazań wahała się od 0,7% do 7%^(4,5,12). Śmiertelność po powtórnych operacjach we wszystkich przypadkach wynosiła powyżej 20%. W naszym materiale po powtórnej operacji zmarło 5 ze 116 reoperowanych kobiet, co stanowi 4,31% tej grupy i 0,12% wszystkich pacjentek leczonych chirurgicznie (tab. 3).

In the reports analyzed, the frequency of relaparotomy in patients operated for various indications ranged from 0.7% to 7% of cases^(4,5,12). The mortality after repeated surgeries in all cases was greater than 20%. In our material, 5 of 116 women died after the repeated surgery, which constitutes 4.31% of this group and 0.12% of all patients who received surgical treatment (Tab. 3).

CONCLUSION

In gynecologic oncology, as in other interventional fields, the basic principle is the correct selection of patients for surgical procedures taking into consideration possible burden and comorbidities. In these cases, it is always necessary to try to minimize the extent of surgery and consider not performing multiorgan resection. The treatment should not pose a greater threat for patient's life than the underlying disease itself. Moreover, alternative options

Autorzy, kraj <i>Authors, country</i>	Analizowany okres <i>Investigated time period</i>	Liczba operacji <i>Number of surgeries</i>	Liczba reoperacji <i>Number of reoperations</i>	Śmiertelność <i>Mortality</i>
Tera i Aberg, Szwecja ⁽¹³⁾ <i>Tera and Aberg, Sweden⁽¹³⁾</i>	1962–1971	16 719	121 – 0,72%	28
Zer i wsp., Izrael ⁽¹⁴⁾ <i>Zer et al., Israel⁽¹⁴⁾</i>	1966–1975	3784	104 – 2,8%	38
Keller i wsp., Niemcy ⁽¹⁵⁾ <i>Keller et al., Germany⁽¹⁵⁾</i>	1977–1979	2441	92 – 3,7%	40
Harbrecht i wsp., USA ⁽¹⁶⁾ <i>Harbrecht et al., USA⁽¹⁶⁾</i>	1975–1982	1637	113 – 6,9%	48
Wain i Sykes, Wielka Brytania ⁽⁵⁾ <i>Wain and Sykes, Great Britain⁽⁵⁾</i>	1977–1983	3600	64 – 1,7%	25
Hinsdale i Jaffe, USA ⁽¹⁷⁾ <i>Hinsdale and Jaffe, USA⁽¹⁷⁾</i>	1981–1983	5532	87 – 1,6%	43
Bunt, USA ⁽⁹⁾ <i>Bunt, USA⁽⁹⁾</i>	1980–1984	2657	192 – 7%	36
Osipov i Bazunov, Rosja ⁽¹⁸⁾ <i>Osipov and Bazunov, Russia⁽¹⁸⁾</i>	1973–1988	6220	111 – 1,7%	31
Sytnik i wsp., Rosja ⁽¹⁹⁾ <i>Sytnik et al., Russia⁽¹⁹⁾</i>	1987–1995	14 718	93 – 0,63%	31
Koperna i Schulz, Austria ⁽²⁰⁾ <i>Koperna and Schulz, Austria⁽²⁰⁾</i>	1986–1996	-	105	51
Ching i wsp., Wielka Brytania ⁽⁶⁾ <i>Ching et al., Great Britain⁽⁶⁾</i>	1996–2000	1709	100 – 5,8%	38
Unalp i wsp., Turcja ⁽²⁾ <i>Unalp et al., Turkey⁽²⁾</i>	2000–2004	4410	81 – 1,8%	35
Martínez-Casas i wsp., Hiszpania ⁽¹⁾ <i>Martínez-Casas et al., Spain⁽¹⁾</i>	2004–2008	7619	314 – 4,1%	22

Tab. 3. Częstość relaparotomii i śmiertelność pooperacyjna w piśmiennictwie według Martíneza-Casasa i wsp.⁽¹⁾

Tab. 3. Frequency of relaparotomy and postoperative mortality in the literature according to Martínez-Casas et al.⁽¹⁾

PODSUMOWANIE

W ginekologii onkologicznej, tak jak w innych specjalnościach zabiegowych, podstawową zasadą jest prawidłowa kwalifikacja do operacji, uwzględniająca możliwe obciążenia i choroby współistniejące. W tych przypadkach zawsze należy dążyć do zminimalizowania zakresu operacji i odstąpienia od resekcji wielonarządowych, tak aby leczenie nie było większym zagrożeniem dla życia pacjenta niż choroba podstawowa. Trzeba również wziąć pod uwagę możliwość zastosowania alternatywnych metod leczenia (chemioterapia czy radioterapia). Dotyczy to przede wszystkim rozległości zabiegu u pacjentek w podeszłym wieku z licznymi chorobami internistycznymi – zgodnie z zasadą *primum non nocere*. Wczesne rozpoznanie powikłań wymagających ponownego leczenia operacyjnego i wdrożenie właściwego postępowania mają istotny wpływ na ostateczne wyniki oraz znacznie zmniejszają śmiertelność związaną z zabiegiem chirurgicznym.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Piśmiennictwo / References

1. Martínez-Casas I, Sancho JJ, Nve E *et al.*: Preoperative risk factors for mortality after relaparotomy: analysis of 254 patients. *Langenbecks Arch Surg* 2010; 395: 527–534.
2. Unalp HR, Kamer E, Bal A *et al.*: Urgent abdominal re-explorations. *World J Emerg Surg*. 2006; 1: 10.
3. Bondarenko IN: [Relaparotomy in the surgical treatment of early acute postoperative ileus]. *Klin Khir* 1997; (7–8): 19–21.
4. Spilsbury K, Hammond I, Bulsara M *et al.*: Morbidity outcomes of 78,577 hysterectomies for benign reasons over 23 years. *BJOG* 2008; 115: 1473–1483.
5. Wain MO, Sykes PA: Emergency abdominal re-exploration in a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl* 1987; 69: 169–174.
6. Ching SS, Muralikrishnan VP, Whiteley GS: Relaparotomy: a five-year review of indications and outcome. *Int J Clin Pract* 2003; 57: 333–337.
7. Shyamal D, Pratim SP, Aradhana K *et al.*: Early re-operations after gynecological and obstetrical surgery – a five year. *J Obstet Gynecol India* 2010; 60: 507–510.

(chemotherapy or radiotherapy) should also be taken into consideration. This primarily concerns elderly patients with multiple internal diseases – in accordance with the principle: *primum non nocere*. An early diagnosis of complications requiring a repeated surgical intervention and implementation of appropriate management affect the outcome considerably and significantly decrease treatment-associated mortality.

Conflict of interest

The authors do not report any financial or personal links with other persons or organizations, which might affect negatively the content of this publication or claim authorship rights to this publication.

8. Gupta S, Manyonda I: Hysterectomy for benign gynaecological disease. *Curr Obstet Gynaecol* 2006; 16: 147–153.
9. Bunt TJ: Urgent relaparotomy: the high-risk, no-choice operation. *Surgery* 1985; 98: 555–560.
10. Ferrandina G, Ercoli A, Fagotti A *et al.*: Completion surgery after concomitant chemoradiation in locally advanced cervical cancer: a comprehensive analysis of pattern of postoperative complications. *Ann Surg Oncol* 2014; 21: 1692–1699.
11. Marin F, Pleśca M, Bordea CI *et al.*: Postoperative surgical complications of lymphadenohysterocolpsectomy. *J Med Life* 2014; 7: 60–66.
12. Kirk RM: Reoperative surgery for early complications following abdominal and abdominotheracic operations. *J R Soc Med* 1988; 81: 7–9.
13. Tera H, Aberg C: Relaparotomy. A ten-year series. *Acta Chir Scand* 1975; 141: 637–644.
14. Zer M, Dux S, Dintsman M: The timing of relaparotomy and its influence on prognosis. A 10 year survey. *Am J Surg* 1980; 139: 338–343.
15. Keller E, Neher M, Schuster HP: [Relaparotomy, retrospective analysis and intensive care aspects]. *Langenbecks Arch Chir* 1983; 360: 167–177.
16. Harbrecht PJ, Garrison RN, Fry DE: Early urgent relaparotomy. *Arch Surg* 1984; 119: 369–374.
17. Hinsdale JG, Jaffe BM: Re-operation for intra-abdominal sepsis. Indications and results in modern critical care setting. *Ann Surg* 1984; 199: 31–36.
18. Osipov AP, Bazunov VA: [The problem of relaparotomy in emergency surgery]. *Vestn Khir Im I I Grek* 1988; 140: 71–74.
19. Sytnik AL, Kononenko NG, Neustroev VN *et al.*: [Relaparotomy]. *Klin Khir* 1998; (4): 18–20.
20. Koperna T, Schulz F: Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg* 2000; 24: 32–37.