

Udział chirurga w onkologicznych operacjach ginekologicznych

General surgeon's participation in gynaecological operative procedures in oncological cases

Anita Olejek¹, Grzegorz Mańka¹, Wojciech Bichalski², Leszek Nowak¹, Sylwia Kellas-Słęczka¹

¹Katedra i Oddział Kliniczny Położnictwa i Ginekologii Śląskiej Akademii Medycznej, Bytom (Department of Obstetrics and Gynaecology, Medical University of Silesia, Bytom, Poland)

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej Śląskiej Akademii Medycznej w Bytomiu (Department of General Surgery, Medical University of Silesia, Bytom, Poland)

Streszczenie

Wstęp: Celem niniejszej pracy była ocena, jak często w ginekologicznych operacjach onkologicznych jest niezbędny udział chirurga.

Materiał i metody: Przeanalizowano 1304 ginekologicznych operacji onkologicznych przeprowadzonych w latach 2001–2004 na Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii w Bytomiu. Oceniano częstość i rodzaj procedur, w których przeprowadzaniu jest niezbędny udział chirurga. Przeanalizowano również przebieg pooperacyjny pacjentek operowanych z udziałem chirurga.

Wyniki: Stwierdzono, że konieczność udziału chirurga w ginekologicznych operacjach onkologicznych wystąpiła w 5,9% zabiegów.

Wnioski: Wezwanie chirurga było konieczne najczęściej w przypadku operacji wykonywanych z powodu raka jajnika, a chirurg najczęściej wykonywał procedury w zakresie przewodu pokarmowego.

Słowa kluczowe: nowotwory narządu płciowego, leczenie operacyjne, nowotwory jajnika

Abstract

Background: The aim of our study was to assess how often the general surgeon should take part in oncological operative procedures in gynaecology.

Material and methods: We analysed 1304 oncological operative procedures performed in the years 2001–2004 in the Department of Obstetrics and Gynaecology in Bytom. An evaluation of the frequency and reasons for a general surgeon's participation in gynaecological operative procedures was made.

Results: The necessity of a general surgeon's participation in gynaecological operative procedures in oncological cases appeared in 5.9% of the performed procedures.

Conclusions: In most of these procedures, operations were performed in cases of ovarian neoplasm and the general surgeon most often operated on the digestive tract.

Key words: gynaecological neoplasm, operative procedures, ovarian neoplasms

Wstęp

Procesy nowotworowe dotyczące narządu płciowego kobiety, a zwłaszcza jajnika, rozpoznaje się stosunkowo późno, gdy ich stopień zaawansowania klinicznego jest znaczny. Raka jajnika najczęściej rozpoznaje się w III lub IV stopniu zaawansowania klinicznego wg FIGO, kiedy występują już wszczepy do otrzewnej, naciekanie jelit lub sieci, zajęte są węzły chłonne albo następują przerzuty odległe.

Introduction

The neoplastic lesions related to female reproductive organs, ovaries in particular, are diagnosed relatively late, when their clinical grading is high. Ovary carcinoma is most often diagnosed in the III or IV degree according to FIGO, when peritoneal implants, an infiltration of bowel or omentum is present as well as the lymphatic nodes being infected or the presence distant metastases.

Zaawansowany rak jajnika może sprawiać duże problemy w różnicowaniu go z nowotworami złośliwymi przewodu pokarmowego; często dopiero w trakcie laparotomii udaje się ustalić pierwotny punkt wyjścia nowotworu. W ginekologicznych operacjach onkologicznych stosunkowo często istnieje potrzeba korzystania z wiedzy i umiejętności chirurga.

Celem pracy było wykazanie w jakich typach operacji najczęściej zachodzi taka potrzeba, jakie procedury najczęściej wykonuje w takich sytuacjach chirurg i jaki jest przebieg pooperacyjny u pacjentek operowanych z udziałem chirurga.

Material i metody

Na podstawie ksiąg operacyjnych dokonano analizy laparotomii wykonanych z powodów onkologicznych na Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii w Bytomiu w latach 2001–2004. W analizie nie uwzględniono zabiegów, w których mimo wstępnego podejrzenia procesu nowotworowego w badaniu histopatologicznym pooperacyjnym stwierdzono zmiany nienowotworowe (356 zabiegów w analizowanym okresie). Nie analizowano również przypadków, w których konieczna była interwencja urologa lub chirurga naczyniowego ani przypadków, gdy z procedur chirurgicznych wykonywano jedynie usunięcie wyrostka robaczkowego lub uwolnienie zrostów bez udziału chirurga.

Obliczono całkowitą liczbę laparotomii oraz tych zabiegów z udziałem chirurga. Analizowano rozpoznania pooperacyjne, powody wezwania chirurga oraz wykonane przez niego procedury. Obliczono wskaźniki struktury, a w celu ich porównania wykorzystano test χ^2 . Na podstawie historii chorób dokonano analizy czasu trwania i przebiegu okresu pooperacyjnego pacjentek operowanych z udziałem chirurga.

Wyniki

W okresie od stycznia 2001 r. do grudnia 2004 r. wykonano na Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii w Bytomiu 1304 laparotomii z powodów onkologicznych (tab. I). W 77 przypadkach istniała konieczność udziału w operacji chirurga (tab. I), co stanowi 5,9% operacji onkologicznych. Częstość wezwania chirurga nie

Tabela I. Liczba wszystkich laparotomii wykonanych z powodów onkologicznych oraz liczba operacji, w których był konieczny udział chirurga

Table I. The total number of laparotomies performed of oncological indications and the number of procedures with the need of a surgeon's participation

	2004 r.	2003 r.	2002 r.	2001 r.	Razem
Laparotomie onkologiczne <i>Oncological laparotomies</i>	352	335	321	296	1304
Laparotomie onkologiczne z udziałem chirurga <i>Oncological laparotomies with a surgeon's participation</i>	23 (6,53%)	19 (5,67%)	15 (4,67%)	20 (6,76%)	77 (5,9%)

Advanced ovary carcinoma may cause serious difficulties during differentiation with a malignant neoplasm of the digestive tract and the primary site being established during a laparotomy. The necessity of taking advantage of a general surgeons' knowledge and skills is relatively frequent in gynaecological surgery.

The aim of this study was to determine the type of procedures in which the surgeon's contribution is essential, which procedures are performed by the surgeon as well as the postoperative treatment and outcome of the patients who underwent the surgery with the participation of a surgeon.

Material and methods

Laparotomies performed with oncological indications in Department of Obstetrics and Gynaecology in Bytom in 2001, 2002, 2003 and 2004 were analysed accordingly to operative records. The analysis did not include the procedures in which, regardless of an initial suspicion of a neoplastic process, the histopathological examination did not reveal neoplastic lesions (356 procedures during the analysed period of time). Neither cases in which the intervention of a urologist or a vascular surgeon was necessary, nor procedures during which an appendectomy or adhesiotomy were performed without a surgeon's participation, were included.

The total number of laparotomies and the number of laparotomies with a surgeon's participation was evaluated. The postoperative diagnosis, the reasons for calling in a surgeon and the procedures performed by the surgeons were analysed. We have calculated structure ratio and compared them using the χ^2 test. The postoperative outcome and the duration of the postoperative treatment of the patient treated with a surgeon's contribution were analysed based on medical records.

Results

Between January 2001 and December 2004 in the Department of Obstetrics and Gynaecology in Bytom — 1304 laparotomies were performed with oncological indications (Table I). The necessity for a surgeon's participation appeared in 77 cases, which is 5,9% of all the oncological procedures. The frequency of surgeons' participation was not statistically different over the years.

In 79.22% of the procedures with the participation of a surgeon, ovarian carcinoma was diagnosed (Table II), in 11.69% — uterine corpus carcinoma, 5.19% — colonic carcinoma, 2.6% — cervical carcinoma and 1.85% (1 case) — pancreatic carcinoma.

The procedure most often performed by a surgeon was a hemicolectomy or colectomy with end to end anastomosis — 29.87% (Table III), in 16.88% of cases, the surgeon assessed a digestive tract infiltration and acknowledged the case as nonoperative, in 11.69% of cases, a removal of the bowel loop was performed with end to end connection and in the same percentage of

różniła się istotnie statystycznie między poszczególnymi latami.

W 79,22% operacji, w których uczestniczył chirurg, rozpoznano raka jajnika (tab. II), w 11,69% — raka trzonu macicy, 5,19% — raka jelita grubego, w 2,6% — raka szyjki macicy, a w 1,85% (1 przypadek) — raka trzustki.

Najczęściej wykonywaną procedurą przez chirurga podczas operacji była hemikolektomia lub kolektomia z zespoleniem koniec do końca (29,87%) (tab. III); w 16,88% analizowanych operacji wezwany chirurg jedynie dokonał oceny stopnia zajęcia przewodu pokarmowego przez proces nowotworowy i uznał przypadek za nieoperacyjny. W 11,69% zabiegów chirurg wykonał usunięcie pętli jelita cienkiego z zespoleniem koniec do końca i w takim samym odsetku wykonał hemikolektomię z wyłonieniem sztucznego odbytu lub dokonał jedynie uwolnienia zrostów. W 7,79% zabiegów interwencji chirurga wymagało opatrzenie uszkodzenia ściany jelita i z taką samą częstością odpreparowania guza od jelit; w 2,6% operacji wezwany chirurg dokonał zabiegu cholecystektomii.

Wśród pacjentek, u których podczas operacji konieczna była pomoc chirurga, jedynie 19 (24,68%) nie przeżyło w przeszłości laparotomii, a 28,57% pacjentek miało 2 lub więcej otwarć jamy brzusznej (tab. IV). W grupie pacjentek operowanych z udziałem chirurga 50,65% kobiet leczono chemioterapią. Pacjentki z rakiem jajnika, które przeżyły chemioterapię, wcześniej operowano nie-radykalnie w innych ośrodkach, następnie leczono chemioterapią w Instytucie Onkologii w Gliwicach i skierowano do tutejszej kliniki autorów w celu radykalizacji leczenia operacyjnego.

W tabeli V przedstawiono średni wiek operowanych pacjentek, średnią wartość ich wskaźnika masy ciała (BMI, *body mass index*), średni czas trwania operacji (min), średni czas pozostawiania na oddziale po operacji do

Tabela II. Rozpoznanie pooperacyjne w przypadkach, w których podczas operacji uczestniczył chirurg

Table II. Postoperative diagnosis in procedures with surgeon's contribution

Rozpoznanie pooperacyjne <i>Postoperative diagnosis</i>	Liczba pacjentek <i>Number of patients</i>	(%)
Rak jajnika <i>Ovarian carcinoma</i>	61	79,22
Rak trzonu macicy <i>Uterine corpus carcinoma</i>	9	11,69
Rak jelita grubego <i>Colonic carcinoma</i>	4	5,19
Rak szyjki macicy <i>Cervical carcinoma</i>	2	2,6
Rak trzustki <i>Pancreatic carcinoma</i>	1	1,3

cases, a hemicolectomy was performed with the exposure the preternatural anus or only adhesiolysis. In 7.79%, treatment of a damaged intestine wall was performed and in the same percentage of cases, the surgeon removed a tumor from the intestines. In 2.6% of cases, a cholecystectomy was performed.

In the group of patients which underwent the procedure with the participation of a surgeon only 19 patients (24.68%) had not undergone laparotomy ever before. However, 28.57% of patients had had their abdominal cavity opened two or more times (Table IV). 50.65% of patients after procedures with a surgeon's participation underwent chemotherapy. Patients with ovary carcinoma, who underwent chemotherapy had had non-radical procedures performed earlier in other health centres, and were later sent for chemotherapy to the Institute of Oncology in Gliwice and redirected to our Department for radical procedures.

Tabela III. Procedury wykonywane przez chirurga w ginekologicznych operacjach onkologicznych
Table III. Procedures performed by surgeons during oncological gynaecological surgery

Procedura wykonana przez chirurga <i>Procedure performed by surgeons</i>	Liczba pacjentek <i>Number of patients</i>	(%)
Hemikolektomia lub kolektomia z zespoleniem koniec do końca <i>Hemicolectomy or colectomy with end-to-end connection</i>	23	29,87
Śródoperacyjna ocena stopnia zajęcia przewodu pokarmowego — uznanie przypadku za nieoperacyjny <i>Intraoperative evaluation of digestive tract neoplastic infiltration — acknowledging the case as nonoperative</i>	13	16,88
Usunięcie pętli jelita cienkiego z zespoleniem koniec do końca <i>Intestine loop removal with end-to-end connection</i>	9	11,69
Hemikolektomia z wyłonieniem sztucznego odbytu <i>Hemicolectomy with preternatural anus exposure</i>	9	11,69
Uwolnienie zrostów <i>Adhesiotomy</i>	9	11,69
Zaopatrzenie uszkodzenia ściany jelita <i>Damaged intestine wall treatment</i>	6	7,79
Odpreparowanie guza od jelit <i>Tumour dissection</i>	6	7,79
Cholecystektomia <i>Cholecystectomy</i>	2	2,6

Tabela IV. Liczba przebytych wcześniej laparotomii u pacjentek operowanych z udziałem chirurga

Table IV. The number of previous laparotomies in patients operated on with surgeon's participation

Liczba przebytych laparotomii <i>Number of performed laparotomies</i>	Liczba pacjentek <i>Number of patients</i>	(%)
0	19	24,68
1	36	46,75
2	16	20,78
3	6	7,79
Liczba pacjentek po chemioterapii <i>Number of patients after chemotherapy</i>	39	50,65

momentu wypisu oraz średnią ilość przetoczonych jednostek krwi na jedną pacjentkę (spośród pacjentek operowanych z udziałem chirurga 44,16% wymagało w okresie okołoperacyjnym transfuzji krwi). W omawianej grupie pacjentek średni czas trwania zabiegu wynosił 236,15 min, natomiast średni czas trwania operacji w grupie pozostałych 1227 pacjentek operowanych z powodów onkologicznych, u których nie wykonywano procedur chirurgicznych z udziałem chirurga, wynosił 167,85 min. Różnica między tymi wartościami jest istotna statystycznie.

W przebiegu pooperacyjnym u 9 pacjentek stwierdzono miejscową infekcję rany, a 15 operowanych kobiet gorączkowało dłużej niż dobę w okresie pooperacyjnym (tab. VI). U mniej niż połowy pacjentek (44,16%) było niezbędne przetaczanie krwi w okresie pooperacyjnym. Konieczność powtórnej rewizji jamy brzusznej wystąpiła u 5 pacjentek, 5 kobiet przeniesiono na inny oddział (4 na oddział chirurgiczny, 1 na oddział intensywnej opieki medycznej), natomiast 4 chore zmarły w okresie okołoperacyjnym z powodu zaawansowania choroby i niewydolności wielonarządowej, w tym pacjentka przeniesiona na oddział intensywnej opieki medycznej.

Dyskusja

W zaawansowanych procesach nowotworowych dotyczących narządu płciowego choroba często rozprzestrzenia się na narządy należące do przewodu pokarmowego lub powoduje zmianę stosunków anatomicznych między narządem płciowym a przewodem pokarmowym. Radykalne leczenie, zwłaszcza raka jajnika, często wiąże się z koniecznością kolejnych planowych otwarć jamy brzusznej i trudnościami oraz związanymi z tym ewentualnymi powikłaniami. Dlatego już na etapie planowania zabiegu operacyjnego jest konieczna analiza przypadku pod kątem ryzyka zaistnienia podczas operacji konieczności udziału chirurga; w związku z tym należy przeprowadzić odpowiednie przygotowania. Najkorzystniejsza jest sytuacja, gdy pomoc chirurga jest możliwa w trakcie każdej operacji i nie ma ku temu przeszkód natury organizacyjnej.

Uwzględniając możliwe rozszerzanie zakresu operacji, należy również odpowiednio przygotować pacjentki,

Tabela V. Wiek, BMI, czas trwania zabiegu oraz przebieg okresu pooperacyjnego u pacjentek operowanych z udziałem chirurga

Table V. Age, BMI, procedure duration and time of the subsequent hospitalisation in patients operated with a surgeon's participation

	$\bar{x}_n$	$\pm S$
Wiek (lata) <i>Age (years)</i>	53,2	12,48
BMI	24,62	6,24
Czas trwania operacji (min) <i>Procedure duration time (min)</i>	236,15	25,66
Doba wypisu <i>Day of the of hospitalization</i>	10,31	4,98
Liczba przetoczonych jednostek krwi [u 34 pacjentek (44,16%), u których wystąpiła konieczność transfuzji] <i>Number of transfused blood units [in 34 patients (44.16%) in which blood transfusion was needed]</i>	3,12	1,42

BMI (body mass index) — wskaźnik masy ciała

Table V presents the average patient's age, mean BMI values, the average duration of the procedure as well as the duration of the following postoperative hospitalisation and mean quantity of transfused blood units (44.16% of the patients needed a perioperative blood transfusion in the group of patients operated with a surgeon's participation). The average duration of the procedure in the analysed group was 236.15 minutes, while the average time of the procedures in 1227 patients operated on with oncological indications without a surgeon's participation was 167.85 minutes. The difference between the values mentioned above is statistically significant.

There were 9 cases of local wound infection during the postoperative period and 15 women had a fever for longer than 24 hours (Table VI). In fewer than a half of the patients (44.16%) a blood transfusion was necessary during the postoperative period. An abdominal cavity revision was necessary in 5 patients, and 5 patients had

Tabela VI. Powikłania pooperacyjne u pacjentek operowanych z udziałem chirurga

Table VI. Postoperative complications in patients operated with surgeon participation

	Liczba pacjentek <i>Number of patients</i>	(%)
Miejscowa infekcja rany <i>Local wound infection</i>	9	11,69
Temperatura > 38°C, > 24 godz. <i>Temperature > 38°C, > 24 hours</i>	15	19,48
Utrata krwi wymagająca transfuzji <i>Blood loss requiring transfusion</i>	34	44,16
Relaparotomia <i>Relaparotomy</i>	5	6,49
Przeniesienie na inny oddział <i>Transferred to another ward</i>	5	6,49
Zgon <i>Death</i>	4	5,19

co obejmuje zarówno odpowiednie postępowanie medyczne, mające na celu przygotowanie przewodu pokarmowego, jak i przygotowanie psychiczne, bo przecież nierzadko interwencja chirurga może skończyć się wyłonieniem sztucznego odbytu. Niezbędne jest również uzyskanie zgody pacjentki na ewentualne rozszerzenie planowanego zakresu zabiegu i określenie zakresu takiego poszerzenia.

Chirurdzy współpracujący z oddziałem ginekologicznym, na którym operuje się dużą liczbę pacjentek onkologicznych, muszą wiedzieć, jakie procedury operacyjne najczęściej będą wykonywać, a następnie jakie są losy operowanych przez nich osób.

W ciągu 3 analizowanych lat konieczność udziału chirurga zaistniała w niecałych 6% operacji onkologicznych wykonywanych w miejscu pracy autorów. Jednak spośród nich zdecydowaną większość (prawie 80%) stanowiły przypadki raka jajnika. W nieco ponad 6% przypadków ostatecznie nie stwierdzono nowotworu narządu płciowego, lecz przewodu pokarmowego (jelito grube, trzustka). Te pacjentki przygotowywano do operacji z podejrzeniem raka jajnika, ponieważ takie były cechy kliniczne procesu nowotworowego, a właściwe rozpoznanie stawiano dopiero po otwarciu jamy brzusznej. Ginekolodzy operujący w opisywanej klinice są wyszkoleni w części procedur chirurgicznych i nie wzywają chirurga do zabiegów appendektomii, omentektomii oraz limfadenektomii okołoaortalnej, czyli procedur standardowo wykonywanych w operacjach raka jajnika. W przypadku zrostów oraz guzów na jelicie operują bez udziału chirurga, jeżeli oceniają, że są w stanie uwolnić zrosty jelit lub usunąć guz bez istotnego ryzyka uszkodzenia ściany jelita. Konieczność szkolenia ginekologów operujących pacjentki onkologiczne w zakresie chirurgii ogólnej i przewodu pokarmowego podkreślają również inni autorzy [1, 2].

Wśród wszystkich wykonanych przez chirurga procedur jedynie w 2 przypadkach dotyczyły one innej choroby, niezwiązanej z narządem płciowym, w tym przypadku kamicy pęcherzyka żółciowego. U opisanych pacjentek wykonano usunięcie pęcherzyka żółciowego. Również jedynie w 6 przypadkach wezwano chirurga do uszkodzenia ściany jelit u pacjentek po chemioterapii spowodowanego działaniem ginekologa. Uszkodzenia te powstały podczas próby uwalniania jelit od guzów przydatków lub podczas uwalniania zrostów powstałych po wcześniejszych operacjach; prawie 75% pacjentek przebyło wcześniej inne operacje, a połowa chemioterapię (tab. IV). W takich przypadkach najpoważniejszym problemem było samo otwarcie jamy brzusznej i uszkodzenie najczęściej dotyczyło pętli jelit silnie przyrośniętych do przedniej powierzchni jamy brzusznej. Przebyte wcześniej operacje, radioterapia, chemioterapia oraz zmiana stosunków anatomicznych spowodowana guzami nowotworowymi są uznanymi czynnikami ryzyka śródoperacyjnych uszkodzeń przewodu pokarmowego [3]. Dwukrotnie ze względu na wielkość wzrostów przystąpiono do ich uwalniania dopiero z udziałem chirurga.

W pozostałych przypadkach konieczność udziału chirurga w operacji wynikała jedynie z zaawansowania pro-

to be transferred (4 patients to a surgical ward and 1 to an intensive care unit). 4 patients died during the post-operative period because of disease progression and multiorgan insufficiency, including 1 patient who had been transferred to an intensive care unit.

Discussion

In advanced neoplastic processes related to the female genital tract, the disease often spreads to the digestive tract organs or causes changes in the anatomical relations between the genital organs and the digestive tract. Radical treatment, particularly of ovarian carcinoma is often related with the need of consecutive planned abdominal cavity openings, difficulties and possible complications. Thus, each case should be analysed at the planning stage and the possible need of a surgeon's participation should be evaluated to provide adequate preparations. The most favourable situation would be full access to surgeon's help during every procedure without any organisational limitations.

Considering the possibility of widening the range of the procedure, adequate patient preoperative preparation is also essential. The preparation should include both proper medical treatment aiming at digestive tract and psychological preparation as surgical intervention is often followed by preternatural anus exposure. It is also essential to obtain the patient's permission for a possible widening of the planned procedure as well as for the range of extended procedures.

The surgeons co-operating with the gynaecological ward dealing with large numbers of oncological cases should be aware of the type of procedures they are expected to perform and of the possible patient outcomes.

During three years analysed by the authors, the need for a surgeon's participation appeared in fewer than 6% of the oncological procedures performed in our centre. Nevertheless, 80% of them were cases of ovarian carcinoma. In more than 6% of cases, the final diagnosis was related to digestive tract neoplasm (colon, pancreas). Considering the clinical characteristics, the patients were prepared for ovarian carcinoma with the final diagnosis being confirmed after an abdominal cavity opening. Gynaecologists operating in our centre are skilled in the part of surgical procedures, including appendectomy, omentectomy, periaortal lymphadenectomy, which are the standard types of procedures performed in cases of ovarian carcinoma. In case of adhesions and intestinal tumours, the procedures are carried without a surgeon's participation, if the gynaecological team is able to perform an adhesiotomy or to remove the tumour without causing serious injuries to the intestinal wall. The need for educating gynaecologists in performing oncological operations related to general surgery and digestive tract surgery is also emphasised by other authors [1, 2].

Among all the procedures performed by the surgeons, only two cases were related to different illness, not related to genital tract, and included cholelithiasis. In these patients a cholecystectomy was performed. Only in 6 patients after chemotherapy was a surgeon called in

cesu nowotworowego i jego rozprzestrzeniania się na przewód pokarmowy (tab. III), co stwierdzono dopiero po otwarciu jamy brzusznej. Oczywiście w każdym przypadku, gdy przedoperacyjnie podejrzewano proces nowotworowy wychodzący z jajnika, wykonywano badania obrazowe przewodu pokarmowego (USG jamy brzusznej, tomografia komputerowa, wlew kontrastowy, kolonoskopia). Następnie po konsultacji z chirurgiem wspólnie planowano przebieg i zakres zabiegu operacyjnego. Jednak w badaniach obejmujących ponad 500 pacjentek z rakiem jajnika stwierdzono, że czułość endoskopii dolnego odcinka przewodu pokarmowego w przewidywaniu konieczności wykonania podczas operacji ginekologicznej resekcji jelita grubego wynosi jedynie 18% [4]. Dlatego wyniki tego typu badań w przypadku raka jajnika należy traktować ostrożnie.

Masywne krwotoki śródoperacyjne są potencjalnym powikłaniem, z którym należy się liczyć podczas każdej operacji ginekologicznej, a zwłaszcza wykonywanej z powodów onkologicznych [5]. W badanym materiale aż 44,16% pacjentek wymagało przetaczania krwi w okresie okołoperacyjnym (tab. VI), jednak nie wymagały one leczenia na oddziale intensywnej opieki medycznej. Należy uwzględnić, że kobiety z analizowanej grupy w wyniku zaawansowanego procesu nowotworowego już przed zabiegiem cierpiały na przewlekłą niedokrwistość i nawet stosunkowo niewielka utrata krwi podczas operacji powoduje konieczność wykonania transfuzji w okresie pooperacyjnym. Jednak w żadnym z 4 przypadków zgonów krwawienie śródoperacyjne nie było jego bezpośrednią przyczyną. Krwawienie pooperacyjne z loży po guzie było przyczyną jednej relaparotomii, którą wykonano 2 godziny po operacji. Taką samą częstość relaparotomii z powodu krwawienia pooperacyjnego stwierdzono w dużej analizie obejmującej 942 kobiety operowane z powodu nowotworów dotyczących narządu rodowego [6]. Pozostałe 4 relaparotomie wykonano w odległym czasie z powodu niedrożności jelit. W pracach, w których uwzględniano jedynie przypadki, gdzie dzięki resekcji jelit było możliwe wykonanie operacji radykalnej lub znaczne zmniejszenie pozostałej masy guza u pacjentek z rakiem jajnika, stwierdzono podobną częstość relaparotomii oraz zbliżony lub nieco mniejszy odsetek zgonów w okresie pooperacyjnym; podobny był również średni czas trwania operacji [7, 8]. Wyższa śmiertelność stwierdzona w niniejszym materiale wynika z uwzględnienia w niej również pacjentek ze znacznie bardziej zaawansowanym procesem nowotworowym, u których niemożliwe było wykonanie operacji radykalnej. Stwierdzone w niniejszej pracy oraz w innych opracowaniach odsetki powikłań i zgonów w operacjach ginekologicznych obejmujących swoim zakresem działania na przewodzie pokarmowym uważa się za możliwe do zaakceptowania wobec korzyści, jakie przynoszą [7–10].

W piśmiennictwie zwraca się uwagę na konieczność ściślej współpracy ginekologów wykonujących operacje onkologiczne z chirurgami ze względu na częste zajęcie przez proces chorobowy przewodu pokarmowego, lecz również podkreśla się znaczenie sytuacji odwrotnej, gdy

because of injuries to intestinal wall caused by a gynaecologist. The injuries were caused during the release of the intestines from adnexa tumours or during an adhesiotomy after previous operations — most of the patients had undergone previous operations and half of them, chemotherapy (Table IV). In such cases, the most serious difficulty is presented when opening the abdomen itself, and the injury was related to the intestinal loop tightly adhered to the anterior abdominal wall. Previously performed operations, radiotherapy, chemotherapy and changes in anatomical relations caused by neoplastic tumours are well recognised risk factors in perioperative digestive tract injuries [3]. The adhesions were recognised as extensive in two cases causing that an adhesiotomy could be performed only with a surgeon's participation.

In the remaining cases the need of surgeon's participation was caused by an advancing neoplastic process and its infiltration of the digestive tract (Table III), which was established after opening the abdominal cavity. In every case of a suspected neoplastic process originating in the ovaries, a graphic examination of the digestive tract was performed by an abdominal ultrasonography, CT, contrast enema and a colonoscopy. Further procedures were planned in co-operation with the surgeon after discussing the case. However, examinations including more than 500 patients with ovarian carcinoma revealed that the sensitivity of the lower part of a digestive tract endoscopy in predicting the possibility of colon resection during gynaecological operations was only 18% [4]. Thus the results of such analyses related to ovarian carcinoma must be considered carefully.

Massive perioperative haemorrhage is a potential complication, which must be considered during every gynaecological procedure, in particular related to oncological indications [5]. 44.16% of patients in our analysed group required blood transfusions during the perioperative period (Table VI). However, they did not require treatment in the intensive care unit. It must also be considered that women included in the analysed group were suffering from chronic anaemia related to advanced neoplastic illness and even the relatively low blood loss during the procedure caused the need of a blood transfusion during the postoperative period. In none of four cases of post-operative mortality was perioperative bleeding the direct cause of death. The postoperative bleeding from the site of the tumour removal was the cause of one relaparotomy performed two hours after the operation. The same rate of relaparotomies caused by postoperative bleeding was observed in the analysis of 942 women who underwent operation because of genital organ neoplasms [6]. The other four relaparotomies were performed after a longer period of time because of intestinal obstruction. There were similar rate of relaparotomies, a similar or slightly lower rate of death during the postoperative period and similar procedure duration times found in the research describing cases of radical procedures or procedures decreasing the remaining mass of the tumour by intes-

proces nowotworowy dotyczący przewodu pokarmowego rozprzestrzenia się na narząd płciowy [11]. Stwierdzone w analizowanym materiale 5 przypadków kwalifikowanych do operacji jako nowotwory jajnika, gdzie śródoperacyjnie stwierdzono proces wychodzący pierwotnie z przewodu pokarmowego, a zmiany w narządzie płciowym były wtórne, są najlepszym tego przykładem.

Wnioski

1. W ośrodkach operujących nowotwory żeńskich narządów płciowych jest niezbędna współpraca z chirurgiem o dużym doświadczeniu w operacjach przewodu pokarmowego.
2. W przypadku każdej operacji raka jajnika należy liczyć się z koniecznością udziału w zabiegu chirurga.
3. Powszechnie dostępne badania przewodu pokarmowego w postaci USG jamy brzusznej, tomografii komputerowej, wlewu kontrastowego i kolonoskopii są stosunkowo mało czułe, by wykluczyć zajęcie przewodu pokarmowego przez proces nowotworowy wychodzący z jajnika.
4. Niezbędna jest znajomość podstaw chirurgii przewodu pokarmowego przez ginekologów operujących pacjentki onkologiczne.

Piśmiennictwo (References)

1. Debniak J, Klasa-Mazurkiewicz D, Stukan M *et al.* Procedury chirurgiczne w zakresie przewodu pokarmowego w leczeniu operacyjnym chorych na raka jajnika. *Ginekol Pol.* 2002; 73: 1071–1077.
2. Tamussino KF, Lim PC, Webb MJ *et al.* Gastrointestinal surgery in patients with ovarian cancer. *Gynecol Oncol.* 2001; 80: 79–84.
3. Mendez LE. Iatrogenic injuries in gynecologic cancer surgery. *Surg Clin North Am.* 2001; 81: 897–923.
4. Petru E, Kurschel S, Walsberger K *et al.* Can bowel endoscopy predict colorectal surgery in patients with an adnexal mass? *Int J Gynecol Cancer* 2003; 13: 292–296.
5. Tomacruz RS, Bristow RE, Montz FJ. Management of pelvic hemorrhage. *Surg Clin North Am.* 2001; 81: 925–948.
6. Campagnutta E, Giorda G, De-Piero G *et al.* Different patterns of postoperative bleeding following cytoreductive surgery for gynecological cancer. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2000; 21: 91–94.
7. Chia YN, Tay EH, Cheong DM *et al.* Bowel surgery for epithelial ovarian cancer — an early case series. *Ann Acad Med Singapore* 2003; 32: 661–664.
8. Gillette-Cloven N, Burger RA, Monk BJ *et al.* Bowel resection at the time of primary cytoreduction for epithelial ovarian cancer. *J Am Coll Surg.* 2001; 193: 626–632.

tine resection in patients with ovarian carcinoma [7, 8]. The higher rate of deaths in our analysed group is an effect of including cases with more advanced neoplastic processes, in which radical procedures were not possible to be performed. The complications and death rate found in our research and estimated by other authors in analysed cases of gynaecological procedures ranging to digestive tract surgery, are thought to be acceptable considering the benefits they bring [7–10].

The need of the accurate co-operation of gynaecologists in performing gynaecological procedures with surgeons, considering the frequent infiltration of the digestive tract, is emphasised by many authors. The opposite situation when a neoplasm originating from the digestive tract spreads to the genital organs is also underlined [11]. 5 cases of suspected ovary carcinomas which were found during the operation to have originated from the digestive tract, are the best example of the statement mentioned above. In these cases, the lesions in the genital tract were secondary.

Conclusions

1. Co-operation with skilled surgeons experienced in digestive tract surgery is essential in the centres performing procedures on female genital organ neoplasms.
 2. The possibility of a surgeon's participation must be considered in each case of ovarian carcinoma surgery.
 3. General digestive tract examinations like ultrasonography, CT, barium enema and colonoscopy are not sensitive enough to exclude digestive tract infiltration by a neoplasm originating from an ovary.
 4. The basics of digestive tract surgery should be well known to gynaecologists operating in cases of ovarian carcinoma.
9. Clayton RD, Obermair A, Hammond IG *et al.* The Western Australian experience of the use of en bloc resection of ovarian cancer with concomitant rectosigmoid colectomy. *Gynecol Oncol.* 2002; 84: 53–57.
 10. Miller J, Proietto A. The place of bowel resection in initial debulking surgery for advanced ovarian cancer. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2002; 42: 535–537.
 11. Killackey MA. Avoidance of female genital tract complications in relation to pelvic surgery for cancer. *Semin Surg Oncol.* 2000; 18: 229–234.

Adres do korespondencji (Address for correspondence):

Prof. dr hab. med. Anita Olejek
Katedra i Oddział Kliniczny Położnictwa i Ginekologii Śląskiej Akademii Medycznej
ul. Batorego 15, 41–902 Bytom
tel.: (032) 786–15–40
faks: (032) 786–16–47

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.07.2005 r.