

The effectiveness of multimodality management of the rectal cancer in females

Skuteczność postępowania wielospecjalistycznego u kobiet operowanych z powodu raka odbytnicy

Эффективность многоспециализированного поведения у женщин оперируемых в связи с раком прямой кишки

¹ II Oddział Chirurgii Onkologicznej, Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu. Ordynator Oddziału: dr n. med. Józef Forgacz

² Katedra Onkologii i Klinika Onkologii Ginekologicznej Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

³ Wydział Matematyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Correspondence to: dr n. med. Bartłomiej Szynglarewicz, Dolnośląskie Centrum Onkologii, II Oddział Chirurgii Onkologicznej, pl. Hirszfelda 12, 53-413 Wrocław, tel.: 071 368 93 32, e-mail: szynglarewicz.b@dco.com.pl

Source of financing: Department own sources

Summary

Rectal cancer incidence among females in Poland increases. Surgery remains the mainstay of treatment. Anterior resection with total mesorectal excision (TME) is the preferred option in the most cases. Some patients have locally advanced tumours or synchronous gynaecologic abnormalities and need extended resections. **Objective:** Aim of the study was the evaluation of incidence and pattern of concomitant gynaecologic lesions and analysis of impact of multimodality co-operation between surgeon and gynaecologist on functional and oncological outcomes. **Material and methods:** Consecutive 34 women (age 35-81, mean 59.6) underwent R0 resection with sphincter-preserving TME from 01.1998 to 12.1999 and were studied prospectively. Follow-up period was five years. **Results:** 9% females underwent hysterectomy or adnexectomy previously. At the time of surgery 36% had abnormal internal genitalia: 15% at the uterus, 6% at ovaries, 6% at uterus and ovaries, in 9% adherence to the rectum was found. In 3% malignant infiltration was microscopically confirmed. No postoperative mortality was noticed. Anastomotic leakage developed in 9%, postoperative bleeding in 3%, delayed wound healing in 12%, prolonged bowel paralysis in 3%, anterior resection syndrome in 6%, urological disturbances in 9%. Isolated local recurrences were found in 6%. 64% five-year overall survival was achieved. Survival rate was 91.7% in Dukes A, 63.6% in B and 36.4% in C ($p < 0.05$). **Conclusions:** Numerous females with rectal cancer have gynaecologic abnormalities and need extended resections. Due to adequate co-operation of surgeon and gynaecologist and optimal multimodality management, acceptable postoperative morbidity and optimising oncological outcomes can be achieved.

Key words: rectal cancer, anterior resection, total mesorectal excision (TME), hysterectomy, adnexectomy

Streszczenie

Zapadalność kobiet na raka odbytnicy w Polsce wzrasta. Podstawą leczenia jest postępowanie operacyjne. Wraz z postępem chirurgii preferowaną opcją w większości przypadków są różne odmiany resekcji przedniej z techniką całkowitego wycięcia mezorektum (TME). U części kobiet obecne są synchroniczne zmiany w narządzie rodnym wymagające resekcji. **Cel:** Celem pracy była ocena częstości występowania i charakteru tych zmian oraz skuteczności wieloprofilowego postępowania i współpracy śródoperacyjnej ginekologa i chirurga w aspekcie wyników czynnościowych i onkologicznych. **Materiał i metody:** Prospektywnej analizie poddano grupę kolejnych 34 kobiet (wiek 35-81 lat, średnia 59,6), u których wykonano resekcję R0 z zaoszczędzeniem zwieraczy metodą TME od 01.1998 do 12.1999. Okres obserwacji kontrolnej wyniósł 5 lat. **Wyniki:** 9% kobietom już wcześniej usunięto narząd rodny. 36% pacjentek wymagało jego resekcji jednocześnie z odbytnicą: 15% kobiet miało zmiany w macicy, 6% w przydatkach, 6% w macicy i przydatkach, u 9% stwierdzono nacieki narządu rodnego. W 3% potwierdzono mikroskopowo infiltrację nowotworową. Śmiertelności pooperacyjnej nie zanotowano. Nieszczelność zespolenia stwierdzono u 9% pacjentek, krwawienie pooperacyjne u 3%,

zaburzenia gojenia rany u 12%, przedłużoną atonię jelit u 3%, zespół resekcji przedniej u 6%, powikłania urologiczne u 9% chorych. Izolowane wznovy miejscowe wystąpiły u 6% kobiet. Uzyskano 64% 5-letnich przeżyć całkowitych. Przeżycie osiągnęło wartość 91,7% w stadium Dukes A, 63,6% w B i 36,4% w stadium C ($p < 0,05$). **Wnioski:** Znaczna część kobiet z rakiem odbytnicy ma zmiany w narządzie rodnym wymagające leczenia operacyjnego. Optymalne wielospecjalistyczne postępowanie prowadzone dzięki współpracy ginekologa i chirurga pozwala na osiągnięcie dobrych wyników onkologicznych przy akceptowalnym ryzyku powikłań.

Słowa kluczowe: rak odbytnicy, resekcja przednia, całkowite wycięcie mezorektum, histerektomia, adneksektomia

Содержание

Заболеваемость женщин в связи с раком прямой кишки в Польше увеличивается. Основой лечения является операционное поведение. Вместе с прогрессом хирургии предпочитаемым направлением в большинстве случаев являются различные разновидности передней резекции при технике тотальной вырезывания верхней части прямой кишки (мезоректум). У части женщин обнаруживаются синхронные изменения в детородном органе, которые необходимо вырезать. **Цель:** Цель работы состояла в том, чтобы оценить частоту появления и характер таких изменений, а также эффективность многопрофильного поведения и сотрудничества во время операции гинеколога и хирурга относительно функциональных и онкологических результатов. **Материал и методы:** Проспективный анализ охватывал группу 34 женщин (возраст 35-81 лет, средний 59,6), у которых была проведена резекция РО при сохранении сжимателей и использовании метода ТМЭ от января 1998 г. до декабря 1999 г. Время контрольного наблюдения составляло пять лет. **Результаты:** У 9% женщин уже раньше был удален детородный орган. У 36% пациенток была необходимость удаления упомянутого органа одновременно с прямой кишкой. У 15% женщин обнаружены изменения в матке, у 6% в придатках, у 6% в матке и придатках. У 9% был отмечен инфильтрат детородного органа. У 3% при помощи микроскопа было констатировано проникновение новообразований. Не отмечено послеоперационной смертности. Неплотность объединения была отмечена у 9% пациенток, послеоперационное кровотечение у 3%, расстройство при заживлении ран у 12%, удлинённая атония кишок у 3%, синдром передней резекции у 6%, урологические осложнения у 9% больных. Обособленные местные рецидивы появились у 6% женщин. Получено 64% полных пятилетних периодов продолжения жизни. Выживание достигло уровня 91,7% в стадии Дукеса А, 63,6% в стадии Б и 36,4% в стадии Ц ($p = 0,05$). **Выводы:** Значительная часть женщин страдающих раком толстой кишки имеет изменения в детородном органе, которые требуют операционного лечения. Оптимальное многоспециализированное поведение, проводимое благодаря сотрудничеству гинеколога и хирурга дает возможность получить хорошие онкологические результаты при уровне риска осложнений, который можно принять.

Ключевые слова: рак толстой кишки, резекция передняя, резекция тотальная мезоректум, гистерэктомия (удаление матки), аднексектомия (удаление придатков)

INTRODUCTION

The incidence of the rectal cancer in women in Poland increases⁽¹⁾. The preferred option of the surgical treatment in the majority of cases with uninvolved sphincters is the anterior resection by total mesorectal excision (TME). For the effectiveness of the surgery, adequate resection margins, mainly in the radial dimension, are of utmost importance as they ensure the optimal oncological radicalism. Regional relapses of the rectal cancer are usually beyond the capacity of surgery but even when the resection is feasible, the overall survival does not exceed 10-20%^(2,3). An effective control on the primary operation is crucial for the prospective increase in long term survival and curability rates. The control is believed to be easier achieved in women due to the anatomical structure of the female pelvis⁽³⁾. However, many patients require extended block operations or a simultaneous gynaecological surgery due to lesions in the genital tract.

WSTĘP

Zapadalność na raka odbytnicy wśród kobiet w Polsce wzrasta⁽¹⁾. Preferowaną opcją postępowania operacyjnego w większości przypadków bez nacieku zwieraczy jest resekcja przednia techniką całkowitego wycięcia mezorektum (*total mesorectal excision*, TME). Podstawowe znaczenie dla skuteczności leczenia chirurgicznego ma uzyskanie adekwatnych marginesów resekcji, przede wszystkim w wymiarze radialnym, zapewniających optymalną radykalność onkologiczną. Nawroty lokoregionalne raka odbytnicy wykraczają najczęściej poza możliwości resekcji, ale nawet w przypadku jej wykonania przeżycia odległe nie przekraczają 10-20%^(2,3). Efektywna kontrola miejscowa w czasie pierwotnej operacji ma kluczowe znaczenie dla zwiększenia odsetka przeżyć długoterminowych i wyleczeń trwałych. Uważa się, że jest ona łatwiejsza do uzyskania u kobiet ze względu na anatomiczną budowę miednicy⁽³⁾. Mimo tego część pacjentek wymaga rozszerzonych resekcji blo-

OBJECTIVE

The aim of the study was to assess the frequency and character of the synchronic gynaecological lesions requiring resection. Moreover, the effectiveness of multidisciplinary approach and cooperation of surgeons and gynaecologists was assessed, in terms of functional and oncological results.

MATERIAL AND METHODS

Patients. In the II Oncological Surgery Ward, Lower-Silesia Oncology Centre, Poland, between January 1998 and December 1999, 98 patients, including 45 women, underwent a radical anterior resection. 36 patients fulfilled the inclusion criteria and were analysed prospectively. Full observation data were obtained from 34 women. 36% of the patients (n=12) were diagnosed with Dukes A stage, 32% (n=11) with Dukes B stage and 32% (n=11) with Dukes C stage of the disease. The patients' age was 35-81 (mean age 59.62, median 60). The inclusion criteria were as follow: female sex, the distance from the bottom margin of the tumour to the anus less than 12 cm, absence of distant metastases, absence of macroscopic involvement of the adjacent tissues, absence of microscopic infiltration of distal and radial margins, absence of intraoperative bowel perforation, complete stapler rings and tight intestinal anastomosis.

Treatment. Before the mobilisation of the rectum, the proximal part of the bowel was closed and the vessels were ligated. The resection was carried out with a scalpel under the visual control, preparing between the visceral and parietal laminas of the pelvic fascia to the level of levator muscles and the pelvic fundus. The adjuvant treatment was administered in cases of tumours infiltrating beyond the muscular lamina of the intestine (Dukes B, n=11) or metastatic regional lymph nodes (Dukes C, n=11). Seven patients underwent pre-operative radiotherapy of high fraction dose 25 Gy (5x5 Gy) and 6 adjuvant cycles of 5-Fluorouracyl and calcium folinate (i.v. bolus). 15 women underwent combined treatment, i.e. post-operative radiochemotherapy: 50.4 Gy (conventional fractioning 25x1.8 Gy + 5.4 Gy boost to the tumour site) and 5-Fluorouracyl with calcium folinate.

Follow-up. The patients were controlled every 3 months for the first 2 years and then every 6 months. Diagnosis of recurrence was based on radiological studies (chest X-ray, abdominal sonography, CT scan in doubtful cases), as well as on clinical, endoscopic and intraoperative findings (in cases of laparotomy performed due to elevated CEA titer). Regional relapses were diagnosed in case of lesions at the site of the anastomosis or the site of the primary tumour (perianal tissues and lymph nodes, the mesentery of the anastomotic colon, infiltrated pelvic organs or soft tissues of the perineum).

kowych lub jednoczasowego zabiegu ginekologicznego z powodu zmian w narządzie rodnym.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena częstości występowania i charakteru synchronicznych zmian w narządzie rodnym wymagających resekcji, jak również skuteczności wieloprofilowego postępowania i współpracy śródoperacyjnej ginekologa i chirurga w aspekcie wyników czynnościowych i onkologicznych.

MATERIAŁ I METODY

Pacjentki. W II Oddziale Chirurgii Onkologicznej Dolnośląskiego Centrum Onkologii od 01.1998 do 12.1999 resekcją przednią z intencją radykalności wykonano u 98 pacjentów, w tym u 45 kobiet. Kryteria badania spełniło 36 pacjentek i włączono je do analizy z prospektywnym gromadzeniem danych. Pełną obserwację uzyskano u 34 kobiet. 36% pacjentek (n=12) było w stadium A według Dukesa, po 32% (po n=11) w B i C. Wiek chorych wynosił 35-81 lat (średnia 59,62, mediana 60). Kryteria włączenia do badania były następujące: płeć żeńska, odległość dolnej granicy guza od brzoju odbytu do 12 cm, brak przerzutów odległych, brak makroskopowego nacieku tkanek sąsiednich, brak mikroskopowej infiltracji marginesów dystalnych i radialnych, brak śródoperacyjnej perforacji jelita, pełne pierścienie staplerowe, szczelne zespolenie jelitowe.

Leczenie. Przed mobilizacją odbytnicy zamykano bliższy odcinek jelita i podwiązywano naczynia. Resekcję prowadzono na ostro pod kontrolą wzroku, przygotowując między blaszką trzewną a ścienną powięzi miednicy do poziomu mięśni dźwigaczy i dna miednicy. Leczenie uzupełniające stosowano w przypadkach infiltracji guza poza błonę mięśniową jelita (stadium Dukes B, n=11) lub obecności przerzutów w regionalnych węzłach chłonnych (stadium C, n=11). Siedem pacjentek otrzymało przedoperacyjną radioterapię wysoką dawką frakcyjną 25 Gy (5x5 Gy) i adiuwantową chemioterapię 5-fluorouracylem z folinianem wapnia (bolus i.v.) w 6 kursach, 15 kobiet poddano skojarzonej pooperacyjnej radiochemioterapii 50,4 Gy (frakcjonowanie konwencjonalne 25x1,8 Gy + 5,4 Gy boost na łóżę) z 5-fluorouracylem i folinianem wapnia.

Obserwacja kontrolna. Badania kontrolne wykonywano co 3 miesiące przez pierwsze 2 lata, a następnie co pół roku. Rozpoznanie nawrotu opierano na badaniach radiologicznych (radiogram klatki piersiowej, ultrasonografia jamy brzusznej, w przypadkach wątpliwych tomografia komputerowa), klinicznych, endoskopowych lub śródoperacyjnych (w przypadkach laparatomii na podstawie podwyższonego CEA). Jako wznowy miejscowe kwalifikowano nawroty w miejscu zespolenia lub w bezpośrednim siedlisku nowotworu pierwotnego

Statistical analysis. The mean values and standard deviations of the analysed parameters were calculated. The survival curves were drawn by means of the Kaplan-Meier method and compared by means of the log-rank test. The probability level $p < 0.05$ was considered statistically significant. In the analysis, the programme pack STATISTICA PL ver. 5 (StatSoft, Poland) was used.

RESULTS

Lesions in the genital tract. Prior to the diagnosis of rectal cancer, 9% ($n=3$) of the patients had undergone hysterectomy with bilateral adnexectomy for benign lesions in the genital tract. Intraoperatively, 36% of women ($n=12$) were diagnosed with gynaecological abnormalities. In 27% ($n=9$), simultaneously with the rectum resection, hysterectomy and bilateral adnexectomy was performed due to uterine myomata in 15% ($n=5$), tumours of the adnexa in 6% ($n=2$) or both these conditions in 6% ($n=2$). No prophylactic ovariectomy was performed. On the pathological examination, the benign character of the lesion was confirmed; no metastases were found. In 9% of the patients ($n=3$), extended block resections of the rectum, uterus, adnexa and the posterior vaginal wall were performed due to massive adhesions. No patient was diagnosed with a fistula. In 6% ($n=2$), the adhesions were of inflammatory character, whereas in 3% ($n=1$), neoplastic infiltration was confirmed. In the latter case, no metastatic lymph nodes were found and the patient lived 5 years without a recurrence.

(tkanki i węzły chłonne okołoodbytnicze, krezka zespolonej okrężnicy, nacieczone narządy miednicy mniejszej, tkanki miękkie krocza).

Analiza statystyczna. Wyliczono wartości średnie i odchylenia standardowe badanych parametrów. Krzywe przeżycia wykreślono, stosując metodę Kaplana-Meiera, i porównywano w teście log-rank. Za statystycznie znamienne uznawano poziom prawdopodobieństwa $p < 0,05$. Do analizy wykorzystano pakiet programów statystycznych STATISTICA PL wersja 5 (StatSoft, Poland).

WYNIKI

Zmiany w narządzie rodnym. Przed zachorowaniem na raka odbytnicy 9% pacjentek ($n=3$) miało usunięty narząd rodny z powodu zmian łagodnych. Śródoperacyjnie nieprawidłowości ginekologiczne stwierdzono u 36% kobiet ($n=12$). U 27% ($n=9$) wykonano jednocześnie z resekcją odbytnicy histerektomię z obustronną adnektomią z powodu: mięśniakowatej macicy u 15% ($n=5$), guzów przydatków u 6% ($n=2$), z obu przyczyn także u 6% ($n=2$). Profilaktycznej owariektomii nie wykonywano. Badanie histopatologiczne potwierdziło łagodny charakter zmian, przerzutów w jajnikach nie stwierdzono. U 9% pacjentek ($n=3$) przeprowadzono rozszerzone resekcje blokowe odbytnicy, macicy z przydatkami i fragmentu tylnej ściany pochwy z powodu masywnych zrostów. U żadnej z nich nie stwierdzono przetoki. U 6% ($n=2$) chorych zrosty miały mikroskopowo charakter odczynowo-zapalny, u 3% ($n=1$) potwierdzono infiltra-

Postoperative morbidity <i>Powikłania pooperacyjne</i>	n	%	Course and management <i>Postępowanie i przebieg</i>
Early complications <i>Powikłania wczesne</i>	9	27	
anastomotic leakage <i>nieszczelność zespolenia</i>	3	9	conservative approach ($n=2$), relaparotomy and proximal diversion ($n=1$) <i>postępowanie zachowawcze ($n=2$), reoperacja i kolostomia ($n=1$)</i>
postoperative haemorrhage <i>krwawienie pooperacyjne</i>	1	3	surgical intervention and homeostasis <i>relaparotomia i hemostaza</i>
delayed wound healing <i>zaburzenia gojenia rany</i>	4	12	dressing, setonage, antibiotic therapy <i>częste opatrunki, sączkowanie, antybiotykoterapia</i>
prolonged bowel paralysis <i>przedłużona atonia jelit</i>	1	3	conservative therapy <i>leczenie farmakologiczne</i>
Late complications <i>Powikłania późne</i>	5	15	
anterior resection syndrome <i>zespół resekcji przedniej</i>	2	6	complete function restoration after 8 months ($n=1$), symptoms regression after 11 months ($n=1$) <i>ustąpienie objawów po 8 mies. ($n=1$), znaczne złagodzenie dolegliwości po 11 mies. ($n=1$)</i>
nocturia, neurogenic bladder <i>częstomocz i nykturia</i>	2	6	disturbances persisted for follow-up period <i>brak znaczącej poprawy w okresie obserwacji</i>
urinary incontinence <i>nieprzyjęcie moczu</i>	1	3	permanent catheter, older age and numerous concomitant diseases <i>cewnik dępczerzowy, podeszły wiek pacjentki i liczne choroby towarzyszące</i>

Table 1. Postoperative morbidity

Tabela 1. Powikłania pooperacyjne

The treatment complications. There were no perioperative or postoperative deaths in the analysed group. In 27% (n=9), early surgical complications were diagnosed: clinical anastomotic leakage (9%; n=3), postoperative bleeding (3%; n=1), prolonged bowels paralysis (3%; n=1) and impaired healing of the surgical wound (12%; n=4). All the women diagnosed with anastomotic leakage had undergone a low resection with the anastomosis below 7 cm from the anus. Two patients with the infected surgical wounds were diabetic; 3 patients and the patient with bowel paralysis were obese (BMI>30). The patient with postoperative haemorrhage was urgently operated on, satisfactory haemostasis obtained. In 2 patients with limited anastomotic leakage, an effective conservatory management was commenced (draining, extraintestinal nutrition, antibiotics). In the third patient, the anastomosis came apart completely and, in view of the signs of peritonitis, the patients was treated surgically (colostomy and decolostomy 6 months later). In the women with infected wounds, antibiotics, setonage and frequents dressing changes were sufficient to combat the infection. The bowel paralysis was treated pharmacologically. Late postoperative complications were noted in 15% (n=5) patients: anterior resection syndrome (6%; n=2), urological complication i.e. neurogenic bladder and nocturia (6%; n=2) and complete urinary incontinence (3%; n=1). The symptoms of the urological dysfunction were present throughout the follow-up period. The anterior resection syndrome subsided completely after 8 months in 1 patient and became less severe after 11 months in the other. Both had undergone neoadjuvant radiotherapy and low resections (table 1).

Oncological effectiveness. Recurrences were diagnosed in 38% of the patients (n=13). Regional recurrences were diagnosed in 9% (n=3); in 6% (n=2) as an isolated lesion and in 3% concomitantly with distant metastases. 30% of the patients (n=10) were diagnosed with metastases only (fig. 1). The mean time to recurrence was 12.3 months (4-23 months). All relapses were symptomatic within the first 24 months after the completion of the treatment. 1 patient with distant metastases survived

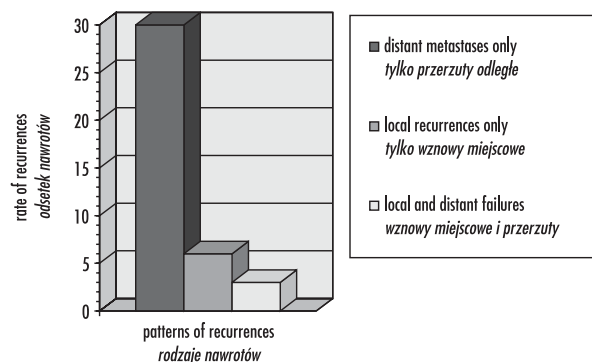


Fig. 1. Cumulative 5-year risk of cancer recurrence
Rys. 1. Skumulowane 5-letnie ryzyko nawrotu

cię nowotworową. Nie wykazano w tym przypadku przerzutów w węzłach chłonnych, a pacjentka ta przeżyła 5 lat bez nawrotu choroby.

Powikłania terapii. W badanej grupie nie wystąpiły zgony około- i pooperacyjne. U 27% (n=9) pacjentek stwierdzono wczesne powikłania chirurgiczne: u 9% (n=3) z nich wystąpiła kliniczna nieszczelność zespolenia, u 3% (n=1) krwawienie pooperacyjne, także u 3% (n=1) przedłużona atonia jelit, a u 12% (n=4) zaburzenia gojenia rany chirurgicznej powłok. Wszystkie kobiety z nieszczelnością zespolenia przeszły niską resekcję z zespoleniem poniżej 7 cm od brzegu odbytu. Dwie pacjentki z infekcją rany powłok miały cukrzycę, u trzech oraz u chorej z atonią zaobserwowano otyłość (BMI>30). Krwawienie pooperacyjne reoperowano w trybie pilnym, uzyskując prawidłową hemostazę. U dwóch kobiet z objawami ograniczonej nieszczelności zespolenia skutecznie wdrożono postępowanie zachowawcze (drenaż płuczący, żywienie pozajelitowe, antybiotykoterapia), trzecią z całkowitym rozejściem zespolenia i zespołem ostrego brzucha leczono operacyjnie, wyłaniając kolostomię i odtwarzając ciągłość przewodu pokarmowego po 6 miesiącach. U kobiet z infekcją rany z powodzeniem stosowano antybiotykoterapię, sączkowanie i częste zmiany opatrunków. Atonię jelit skutecznie leczono farmakologicznie. Odległe powikłania pooperacyjne wykazano u 15% (n=5) pacjentek: u 6% (n=2) z nich wystąpił zespół resekcji przedniej, u 9% (n=3) zaburzenia urologiczne – częstomocz i nykturia u 6% (n=2), całkowite nietrzymanie moczu u 3% (n=1). Objawy dysfunkcji urologicznych trwały przez cały okres czynnej obserwacji kontrolnej. Objawy zespołu resekcji przedniej ustąpiły po 8 miesiącach u jednej kobiety i znacznie zmalały po 11 miesiącach u drugiej. Obie były po neoadiuwantowej radioterapii i niskich resekcjach (tabela 1).

Skuteczność onkologiczna. Nawroty nowotworu stwierdzono u 38% pacjentek (n=13). Wznowę miejscową stwierdzono u 9% chorych (n=3), u 6% izolowaną (n=2), natomiast u 3% współistniejącą z przerzutami odległy-

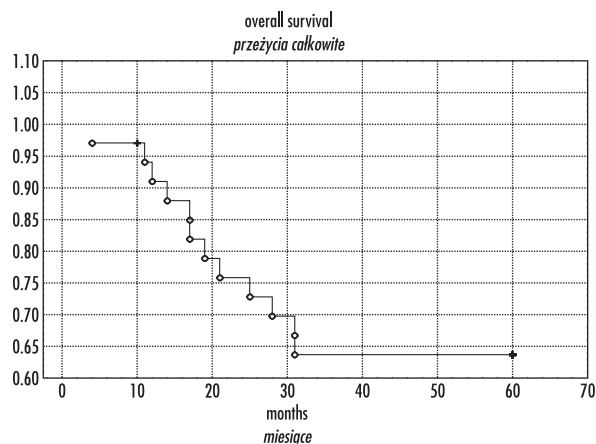


Fig. 2. Overall survival
Rys. 2. Przeżycia całkowite

5 years whereas all patients with regional relapses died before the completion of the follow-up. The overall 5-year survival rate was 64% (fig. 2). The following survival rates were observed according to the clinical stage: 91.7 ± 8.3 in Dukes A, 63.6 ± 15.2 in Dukes B and 36.4 ± 15.2 in Dukes C ($p=0.0266$; relative risk, rr: 4.57 and 10.49) (fig. 3).

DISCUSSION

From the oncological point of view, the results appear to be satisfactory. Partially, they stem from the effectiveness of radio- and chemotherapy used⁽⁴⁾. On the other hand, they confirm the effectiveness of the TME technique in the regional control of the rectal cancer, reduction of the regional relapse rate to 2-12% and improvement in the overall survival rate (60-90%)⁽⁵⁻⁹⁾. TME implies a broader excision of the perianal tissues in comparison with the classic technique but still, in referential centres, the complication rate was not significantly higher. The most severe of the complications, clinical leakage of the anastomosis, can be expected in about 10%^(8,9). On the other hand, owing to the eye control and anatomical plane of the resection, urogenital complications connected with autonomic nerves damage are less frequent⁽¹⁰⁾. The post-operative complication rate increases after the neoadjuvant radiotherapy⁽¹¹⁾. Our results confirm that TME is a safe procedure, the complications rate being similar to the classic resections. Moreover, most of them can be diagnosed early enough to be treated successfully and some subside spontaneously.

About 15% of the patients with primarily respectable rectal cancer give history of past hysterectomy and adnexectomy for other gynaecological conditions. However, over 40% of the remaining patients may require extending the operation on the genital tract in order to achieve desired radicalism⁽¹²⁾. In case of regionally advanced cancers, the rate exceeds 80%⁽¹³⁾. Fibrous adhesions prove to be neo-

mi. Niepowodzenia onkologiczne wyłącznie w formie przerzutów zaobserwowano u 30% kobiet ($n=10$) (rys. 1). Średni czas do pojawienia się nawrotu wynosił 12,3 miesiące (4-23 miesiące). Wszystkie wznovy ujawniły się w okresie pierwszych 24 miesięcy po leczeniu. Jedna pacjentka z przerzutami odległymi przeżyła okres pięciu lat, wszystkie chore ze wznową miejscową zmarły przed końcem obserwacji. Pięcioletnie przeżycie całkowite wyniosło 64% (rys. 2). Zanotowano następujące odsetki przeżyć w poszczególnych stadiach zaawansowania: $91,7 \pm 8,3$ w stadium Dukes A, $63,6 \pm 15,2$ w B i $36,4 \pm 15,2$ w C ($p=0,0266$; *relative risk*, rr: 4,57 i 10,49) (rys. 3).

DYSKUSJA

Osiągnięte wyniki onkologiczne wydają się być na satysfakcjonującym poziomie. Częściowo mogą być rezultatem skuteczności zastosowanej radio- i chemioterapii⁽⁴⁾. Z drugiej strony potwierdzają efektywność techniki TME w kontroli miejscowej raka odbytnicy, redukcji ryzyka nawrotów miejscowych do 2-12% i poprawie odsetka przeżyć odległych do 60-90%⁽⁵⁻⁹⁾. TME wiąże się z szerszym wycięciem tkanek okołoodbytniczych w stosunku do klasycznego preparowania, ale w wyspecjalizowanych ośrodkach odsetki powikłań nie są istotnie wyższe. Najgroźniejszych z nich, klinicznych nieszczelności zespolenia, należy spodziewać się około 10%^(8,9). Jednocześnie bezpośrednia kontrola wzrokowa i anatomiczna płaszczyna resekcji sprawia, że związane z uszkodzeniem nerwów autonomicznych powikłania urogenitalne są rzadsze⁽¹⁰⁾. Ryzyko powikłań pooperacyjnych wzrasta po neoadjuwantowej radioterapii⁽¹¹⁾. Nasze wyniki potwierdzają, że TME jest procedurą bezpieczną, powikłania nie są istotnie częstsze niż po resekcjach klasycznych, większość z nich może być wcześniej rozpoznana i skutecznie leczona, a niektóre ustępują samoistnie.

Około 15% pacjentek z pierwotnie resekcyjnym rakiem odbytnicy ma już usuniętą macicę z przydatkami z powodu innych chorób, ale ponad 40% pozostałych kobiet może wymagać decyzji o rozszerzeniu operacji o narząd rodny w celu osiągnięcia odpowiedniej radykalności⁽¹²⁾. W przypadkach nowotworów o znacznym zaawansowaniu miejscowym odsetek ten wzrasta powyżej 80%⁽¹³⁾. Zrosty łącznotkankowe są w ponad połowie przypadków infiltracją nowotworową^(13,14). Szerzenie raka odbytnicy na narząd rodny odbywa się nie tylko przez ciągłość, ale także drogą rozbudowanego drenażu limfatycznego⁽¹⁵⁾. Ponadto, nieprawidłowości w narządzie rodym niezwiązane z obecnością raka odbytnicy stwierdza się u 37% operowanych pacjentek, a 22% wymaga jego usunięcia⁽¹⁶⁾. Dane te potwierdzają nasze obserwacje i wskazują na potrzebę odpowiedniego doświadczenia zespołu operującego raka odbytnicy nie tylko w chirurgii kolorektalnej, ale także w ginekologii onkologicznej. Biorąc pod uwagę poprawę wyników leczenia tego nowotworu, konieczne jest interdyscyplinarne postępowanie.

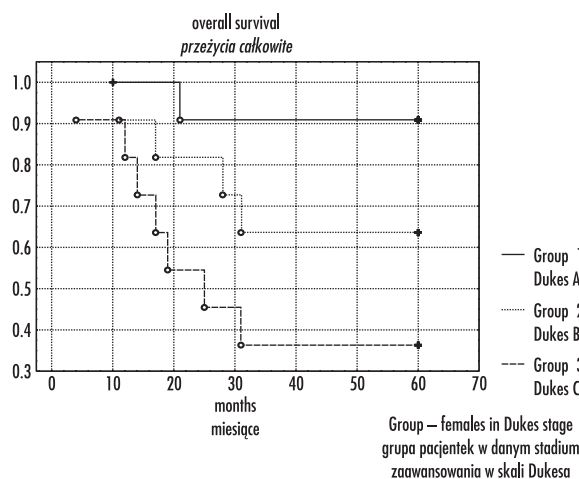


Fig. 3. Overall survival according to stage

Rys. 3. Przeżycia całkowite w stadiach zaawansowania

plastic infiltration in over a half of the cases^(13,14). Not only does the rectal cancer spread onto the genital tract by continuity, but also via extended lymphatic draining system⁽¹⁵⁾. Additionally, gynaecological lesions not connected with the rectal cancer can be detected in 37% of surgically treated patients, 22% requiring hysterectomy and adnexectomy⁽¹⁶⁾. This data confirm our observations and indicate the need of broad experience of the surgical team, not only in colorectal surgery but also in gynaecological oncology. To improve the treatment results, a multidisciplinary approach is necessary, often involving all oncological specialities. Above all, the cooperation of surgeons and gynaecologists is of vital importance.

CONCLUSIONS

1. Numerous patients with rectal cancer have gynaecological lesions requiring multi-profile cooperation of surgeons and gynaecological oncologists.
2. From the multimodality approach results the acceptable postoperative complications rate in TME, especially due to potential oncological advantages and the quality of life after preserving the sphincters.
3. TME technique enables an efficient regional control of the cancer, which, in turn, leads to a satisfactory overall survival rate.
4. Most of the oncological failures are revealed within 24 months after the therapy, which justifies intensive follow-up schemes in this period.

BIBLIOGRAPHY:

PISMIENNICTWO:

1. Didkowska J., Wojciechowska U., Tarkowski W., Zatoński W.: Nowotwory złośliwe w Polsce w 2000 roku. Krajowy Rejestr Nowotworów. Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie. Warszawa 2003.
2. Wiig J., Larsen S., Giercksky K.: Operative treatment of locally recurrent rectal cancer. *Recent Results Cancer Res.* 2005; 165: 136-147.
3. Abulafi A., Williams N.: Local recurrence of colorectal cancer: the problem, mechanisms, management and adjuvant therapy. *Br. J. Surg.* 1994; 81: 7-19.
4. Rodel C., Sauer R.: Radiotherapy and concurrent radiochemotherapy for rectal cancer. *Surg. Oncol.* 2004; 13: 93-101.
5. Heald R., Husband E., Ryall R.: The mesorectum in rectal cancer surgery – the clue to the pelvic recurrence? *Br. J. Surg.* 1982; 69: 613-616.
6. Piso D., Dahle M., Mirena P. i wsp.: Total mesorectal excision for middle and lower rectal cancer: a single institution experience with 337 executive patients. *J. Surg. Oncol.* 2004; 86: 115-121.
7. Cecil T., Sexton R., Moran B., Heald R.: Total mesorectal excision results in low local recurrence rates in lymph

nie, często z udziałem lekarzy wszystkich podspecjalności onkologicznych, ale szczególnego znaczenia nabiera bliska współpraca chirurga i ginekologa.

WNIOSKI

1. U znacznej części pacjentek z rakiem odbytnicy obecne są zmiany w narządzie rodnym wymagające wieloprofilowej współpracy śródoperacyjnej z zakresu chirurgii i ginekologii onkologicznej.
2. Wynikiem wielospecjalistycznego postępowania jest akceptowalny odsetek powikłań pooperacyjnych po przedniej resekcji z TME, szczególnie w aspekcie potencjalnych korzyści onkologicznych tej metody i jakości życia związanej z zaoszczędzeniem zwieraczy.
3. Dzięki technice TME można uzyskać skuteczną kontrolę miejscową nowotworu, co pozwala na osiągnięcie satysfakcjonującego odsetka przeżyć odległych.
4. Większość niepowodzeń onkologicznych ujawnia się w 24 miesiącach po terapii, co uzasadnia intensywne schematy czynnej kontroli w tym okresie.

node-positive rectal cancer. *Dis. Colon Rectum* 2004; 47: 1145-1149.

8. Tocchi A., Mazzoni G., Lepre L. i wsp.: Total mesorectal excision and low rectal anastomosis for the treatment of rectal cancer and prevention of pelvic recurrences. *Arch. Surg.* 2001; 136: 216-220.
9. Vironen J., Halme L., Sainio P. i wsp.: New approaches in the management of rectal carcinoma result in reduced local recurrence rate and improved survival. *Eur. J. Surg.* 2002; 168: 158-164.
10. Maurer C., Z'graggen K., Renzulli P. i wsp.: Total mesorectal excision preserves male genital function compared with conventional rectal cancer surgery. *Br. J. Surg.* 2001; 88: 1501-1505.
11. Lele S., Radstone D., Eremin J. i wsp.: Prospective audit following the introduction of short-course preoperative radiotherapy for rectal cancer. *Br. J. Surg.* 2000; 87: 97-99.
12. Buhre L., Mulder N., de Ruiter A. i wsp.: Effect of extent of anterior resection and sex on disease-free survival and local recurrence in patients with rectal cancer. *Br. J. Surg.* 1994; 81: 1227-1229.
13. Orkin B., Dozois R., Beart R. i wsp.: Extended resection for locally advanced primary adenocarcinoma of the rectum. *Dis. Colon Rectum* 1989; 32: 286-292.
14. Gall F., Tonak J., Altendorf A.: Multivisceral resections in colorectal cancer. *Dis. Colon Rectum* 1986; 30: 337-341.
15. Enqvist I., Block I.: Rectal cancer in the female: selection of proper operation based upon anatomical studies of rectal lymphatics. *Prog. Clin. Cancer (New York)* 1966; 2: 73-85.
16. Becker S., Tomacruz R., Kaufman H. i wsp.: Gynaecologic abnormalities in surgically treated women with stage II or III rectal cancer. *J. Am. Coll. Surg.* 2002; 194: 315-323.