

Marcin Jędryka, Barbara Izmajłowicz, Jan Kornafel

Received: 17.11.2010

Accepted: 26.11.2010

Published: 31.12.2010

Wyniki leczenia raka trzonu macicy w materiale własnym Kliniki Onkologii Ginekologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Treatment outcome in uterine cancer in the material of Gynecologic Oncology Clinic of Wrocław Medical University

Результаты лечения рака стержня матки на основании собственного материала Клиники Гинекологической Онкологии Медицинской Академии во Вроцлаве

Katedra Onkologii i Klinika Onkologii Ginekologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu. Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jan Kornafel

Correspondence to: Katedra Onkologii i Klinika Onkologii Ginekologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, pl. Hirszfelda 12,

53-413 Wrocław, tel./faks: 71 361 91 11, e-mail: mjedryka@interia.pl

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Rak trzonu macicy jest najczęstszym nowotworem ginekologicznym w Polsce, zajmuje czwarte miejsce wśród wszystkich nowotworów u kobiet. Okresowa ocena skuteczności leczenia w kontekście 5-letniego przeżycia odgrywa kluczową rolę w ewaluacji stosowanych standardów leczenia danego ośrodka. Celem pracy była retrospektywna analiza wyników leczenia pacjentek naszego ośrodka chorujących na raka trzonu macicy przy założeniu 5-letniej obserwacji i porównanie tych wyników z danymi światowymi. Analizowaliśmy pacjentki leczone tylko chirurgicznie (n=37) oraz w sposób skojarzony z radioterapią (n=207) z powodu postaci endometrioidalnej raka trzonu macicy w naszym ośrodku w latach 2003-2005. W każdym przypadku określiliśmy zaawansowanie kliniczne choroby wg FIGO oraz zróżnicowanie histologiczne (grading). Uzyskane z tej analizy wyniki w postaci 5-letniego przeżycia (OS) zestawiliśmy z danymi Annual Report 2006. Wykazaliśmy porównywalne OS w całej grupie, u chorych leczonych tylko operacyjnie wyniosło 84 vs 80% (Annual Report 2006), a w leczeniu skojarzonym odpowiednio 75 i 83%. Rezultaty naszego leczenia były zadowalające w przypadku stopnia I wg FIGO oraz G1 w pozostałych stopniach zaawansowania klinicznego. U reszty chorych odbiegały o kilkanaście procent od OS podawanego przez Annual Report 2006. W konkluzji stwierdzamy, że bardziej zindywidualizowane podejście do konkretnego chorego oraz postępowanie zgodne z rekomendacjami uznanych organizacji opiniotwórczych w tej dziedzinie powinno poprawić w przyszłości także nasze wyniki leczenia raka trzonu macicy w zaawansowanych przypadkach.

Słowa kluczowe: rak trzonu macicy, wyniki leczenia, 5-letnie przeżycia, chirurgia, radioterapia

Summary

Cancer of the uterine corpus is the most frequent gynecologic malignancy in Poland and the fourth most common malignancy in the females. Periodic assessment of effectiveness of treatment outcomes in the context of 5-year survival rate is crucial for objective evaluation of efficacy of therapeutic protocols used at a particular center. The aim of this study was a retrospective analysis of outcomes in women treated at our center for cancer of the uterine corpus observing a 5-years' follow-up and comparison of these data with international literature. Analysis encompassed only patients undergoing surgical treatment only (n=37) and those offered complementary radiotherapy (n=207), treated for endometrioid type of uterine corpus cancer since 2003 thru 2005. Every case underwent clinical staging (acc. to FIGO classification) and tumor

grading. Results of this analysis, in the form of 5-year overall survival data, were compared with those published in the 2006 Annual Report. The study confirmed a similar overall survival rate in the whole group, i.e. in surgery-only patients: 84% vs. 80% (Annual Report) and combined-treatment patients: 75% and 83%. Results of our study were favorable in FIGO stage I and in G1 tumors at higher stages. In other settings, they differed somewhat from Annual Report data. Concluding, a more individualized approach to particular cases and adherence to recommendations of recognized opinion-making bodies in this area should contribute to improved treatment outcomes in even late-stage uterine corpus cancer.

Key words: uterine corpus cancer, treatment outcome, 5-year survival, surgery, radiotherapy

Содержание

Рак стержня матки относится к наиболее частым гинекологическим новообразованиям в Польше, занимает четвертое место среди всех новообразований у женщин. Проводимая периодически оценка эффективности лечения в контексте 5-летнего периода продолжительности жизни играет ключевую роль в экспертизе применяемых стандартов лечения упомянутого центра. Цель работы состояла в проведении ретроспективного анализа результатов лечения пациенток нашего центра страдающих раком стержня матки при предположении 5-летнего наблюдения и сравнении полученных результатов с мировыми данными. Анализировались данные пациенток, которые лечились только хирургически ($n=37$), а также методом сопряженным с радиотерапией ($n=207$) в связи с эндометриодальным видом рака стержня матки в нашем центре на протяжении 2003-2005 гг. В каждом конкретном случае мы определяли клиническое развитие заболевания согласно ФИГО и гистологическое дифференцирование (градинг). Результаты полученные из проведенного анализа в виде 5-летнего периода продолжительности жизни (ОС) мы сравнивали с данными ежегодного отчета за 2006 год. Мы представили сравнимые ОС в целой группе, у больных, которые лечились только операционно составляло 84 против 80% (ежегодный отчет за 2006 год), а при сочетании лечения соответственно 75 и 83%. Результаты нашего лечения были удовлетворительными в случае первой степени заболевания согласно ФИГО и Г1 в остальных степенях клинического развития. У остальных больных данные отличались на более 10% от ОС в ежегодном отчете за 2006 год. В заключении утверждаем, что более индивидуальный подход к конкретному больному и поведение соответствующее рекомендациям признанных организаций влияющих на формирование мнений в рассматриваемой области должно улучшить в будущем также результаты нашего лечения рака стержня матки в развитых стадиях.

Ключевые слова: рак стержня матки, результаты лечения, 5-летний период продолжительности жизни, хирургия, радиотерапия

WSTĘP

Do obowiązków każdego praktykującego lekarza powinny należeć retrospekcja i jak najbardziej obiektywna ocena wyników własnej pracy. Jest to szczególnie istotne w onkologii, gdzie wskaźnik 5-letniego przeżycia chorych na dany nowotwór złośliwy jest współczesnym miernikiem cywilizacyjnego rozwoju społeczeństwa, podobnie jak wskaźnik umieralności noworodków.

Nasze społeczeństwo starzeje się. Onkologicznym wykładnikiem tego demograficznego trendu jest wzrost zachorowalności na nowotwory, także na nowotwory narządu płciowego kobiety. Wiek i choroby cywilizacyjne, które często są z nim skojarzone, takie jak otyłość, nadciśnienie czy cukrzyca, to powszechnie uznane czynniki ryzyka rozwoju raka trzonu macicy.

Rak trzonu macicy jest najczęstszym nowotworem ginekologicznym w naszym kraju. Według najnowszych danych Krajowego Rejestru Nowotworów⁽¹⁾ zachorowalność na niego wynosi ponad 27 przypadków na 100 000 kobiet (współczynnik surowy – 27,8, a współczynnik standaryzowany – 14,3), co daje mu czwartą pozycję wśród wszystkich nowotworów (wskaźnik struktury – 7,18).

Rak trzonu macicy jest nowotworem ginekologicznym względnie dobrze wyleczalnym w Polsce. Umieralność w 2007 roku

INTRODUCTION

An important issue for any clinician is retrospection and the most objective possible evaluation of his/her therapeutic outcomes. This is particularly true in oncology, where the 5-year survival rate of patients harboring a particular type of malignancy is considered a good indicator of level of development of a given nation, similar to mortality index of neonates.

Our society is getting older. In the area of oncology, this demographic trend is reflected by increasing incidence of malignancies, including female genital tumors. Age and civilization-related diseases, often connected therewith, e.g. obesity, hypertension and diabetes, are generally accepted risk factors favoring the development of uterine corpus cancer.

Uterine cancer is the most frequent female genital tumor in Poland. According to the newest data of National Tumor Registry⁽¹⁾, its incidence rate exceeds 27 per 100 000 women (raw coefficient: 27.8; standardized coefficient: 14.3), making it the fourth most common neoplasm in the females (structure index: 7.18). In this country, uterine corpus cancer is a gynecologic condition associated with a relatively favorable prognosis. In 2007, mortality rate associated therewith was 848 women per 100 000 (raw coefficient: 4.3; standardized coefficient: 2.2; structure index: 2.09).

wyniosła 848 na 100 000 kobiet (współczynnik surowy – 4,3, standaryzowany – 2,2, wskaźnik struktury – 2,09). W regionie działalności autorów niniejszej pracy zbliżonych danych dostarcza lokalny organ rejestrowy, którym jest Dolnośląski Rejestr Nowotworów⁽²⁾. Pełne najnowsze zestawienie tych parametrów przedstawia tabela 1, a tendencję zachorowalności na poszczególne główne nowotwory narządu płciowego w ostatnim dwudziestolecu w naszym regionie prezentuje rys. 1.

W miarę upływu lat i doskonalenia metod diagnozowania oraz leczenia nowotworów można by się spodziewać poprawy wyników 5-letnich przeżyć chorych na nowotwory. Nie zawsze jest to jednak regułą, czego przykładem są gorsze wyniki przeżyć w raku szyjki macicy. W najczęstszym nowotworze ginekologicznym – raku trzonu macicy – szczęśliwie tendencja jest inna. Wzrostowy trend 5-letnich przeżyć populacji Dolnego Śląska w przypadku nowotworu złośliwego trzonu macicy obrazuje rys. 2. Wykazano tu przeżycia względne, które korygują wartości przeżyć, biorąc pod uwagę wiek chorych i związane z nim wartości współczynnika dalszego trwania życia⁽²⁾.

Istotnym elementem oceny wyników leczenia danego ośrodka, regionu czy kraju jest zestawienie uzyskanych danych z wynikami 5-letnich przeżyć populacji badanych przez uznane projekty badawcze, takie jak EUROCARE czy SEER. W porównaniu zarówno z badaniami EUROCARE 3 i 4, gdzie reprezentowane są także częściowe dane naszej populacji, jak i z amerykańskim SEER nasze wyniki całkowitego 5-letniego przeżycia względnego w przypadku raku trzonu macicy są tylko nieco gorsze: 77% (Dolny Śląsk) vs 82,7% (SEER) vs 78,6% (EUROCARE)⁽²⁻⁵⁾. Chcielibyśmy jednak porównać także wyniki leczenia raka trzonu macicy w naszym ośrodku z ostatnim raportem Światowego Towarzystwa Ginekologii i Położnictwa (FIGO) zawartym w Annual Report z roku 2006⁽⁶⁾. Analiza taka, uwzględniająca również podział na stopnie zaawansowania klinicznego i histologicznego, jest dla nas cennym przyczynkiem do przemyśleń i weryfikacji jakości własnych działań leczniczych.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena wyników leczenia chorych na raka trzonu macicy w materiale własnym Kliniki Onkologii Ginekologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, działającej na bazie

Similar data from the authors draw area are provided by local registry unit: Lower Silesian Tumor Registry⁽²⁾. Complete and most up-to-date summary of these parameters is presented in table 1, while incidence trends in particular types of female genital tumors during the past twenty years in our area is presented in fig. 1.

With passing years and development of novel diagnostic and therapeutic techniques, one would expect an improvement in 5-year survival rate of oncologic patients. Unfortunately, this is not always the case, as exemplified by worse survival outcomes in cervical cancer. Fortunately, in the leading gynecologic malignancy – uterine corpus cancer – current trend is different. Fig. 2 shows an improving 5-years' survival rate in women with uterine corpus malignant tumors in Lower Silesia. Presented are relative survivals, adjusted for the patients' age and associated therewith coefficients of expected future lifespan⁽²⁾.

An important component of evaluation of treatment outcomes in a particular center, region or country, is the comparison of obtained outcomes with 5-years' survival data in populations included in universally recognized research projects, e.g. EUROCARE and SEER. Compared with both EUROCARE 3 and 4, presenting in part also our data, and with the American SEER study, our results concerning 5-year total survival in uterine corpus cancer are only slightly worse: 77% (Lower Silesia) vs. 82.7% (SEER) vs. 78.6% (EUROCARE)⁽²⁻⁵⁾. Nevertheless, we wanted to compare our results with the latest FIGO data included in the 2006 Report⁽⁶⁾. Such an analysis, taking into consideration clinical stages and histological grades, is a valuable adjunct to reflection and verification of quality of own therapeutic activities.

AIM OF PAPER

The purpose of this paper was to assess the outcome of treatment of patients with uterine corpus cancer in the Gynecologic Oncology Clinic of Wrocław Medical University, based in Lower Silesian Oncology Center, observing a 5-years' follow-up period and comparing own data with those published in international literature.

MATERIAL AND METHOD

The study was based on retrospective analysis of our database concerning patients with uterine cancer patients, treated since

Zachorowalność <i>Incidence</i>	Liczby bezwzględne <i>Absolute figure</i>	Współczynnik surowy <i>Raw coefficient</i>	Współczynnik standaryzowany <i>Standard coefficient</i>	Wskaźnik struktury <i>Structure index</i>
Dolny Śląsk <i>Lower Silesia</i>	417	27,8	16,4	6,86
Polska <i>Poland</i>	4640	27,8	14,3	7,18
Umieralność <i>Mortality</i>	Liczby bezwzględne <i>Absolute figure</i>	Współczynnik surowy <i>Raw coefficient</i>	Współczynnik standaryzowany <i>Standard coefficient</i>	Wskaźnik struktury <i>Structure index</i>
Dolny Śląsk <i>Lower Silesia</i>	87	5,8	3,0	2,49
Polska <i>Poland</i>	848	4,3	2,2	2,09

Tabela 1. Zachorowalność i umieralność na raka trzonu macicy w Polsce i na Dolnym Śląsku wg Krajowego Rejestru Nowotworów
Table 1. Incidence and mortality of uterine corpus cancer in Poland and in Lower Silesia according to National Tumor Registry data

Dolnośląskiego Centrum Onkologii, z uwzględnieniem 5-letniego okresu obserwacji oraz porównanie uzyskanych wyników z danymi światowymi.

MATERIAŁ I METODY

Podstawą badania było poddanie retrospektywnej analizie bazy danych chorych na raka trzonu macicy leczonych we wrocławskiej Klinice Onkologii Ginekologicznej w latach 2003-2005 w ramach dwóch oddziałów Dolnośląskiego Centrum Onkologii ściśle ze sobą współpracujących: Oddziału Ginekologii Onkologicznej i Klinicznego Oddziału Radioterapii Ginekologicznej I. W tym okresie oddział zabiegowy zoperował 244 pacjentki z rozpoznaniem nowotworu trzonu macicy, a oddział radioterapii ginekologicznej leczył energią jonizującą 328 pacjentek. Aby stworzyć jednorodną grupę badaną, zastosowano poniższe kryteria kwalifikacji do analizy:

1. przebyte leczenie operacyjne (DCO lub inny dolnośląski ośrodek) polegające przynajmniej na usunięciu macicy wraz z przydatkami;
 2. histopatologia – gruczołowy rak endometrioidalny (80% wszystkich przypadków z bazy danych);
 3. wystarczające dane, aby określić stopień zaawansowania klinicznego (wg FIGO z roku 1988) oraz określenie zróżnicowania histologicznego (grading);
 4. przebyte radioterapii uzupełniającej w DCO;
 5. możliwość przynajmniej 5-letniej obserwacji danej pacjentki.
- Po dokonaniu selekcji pacjentek wg ww. kryteriów powstały dwie grupy badane:

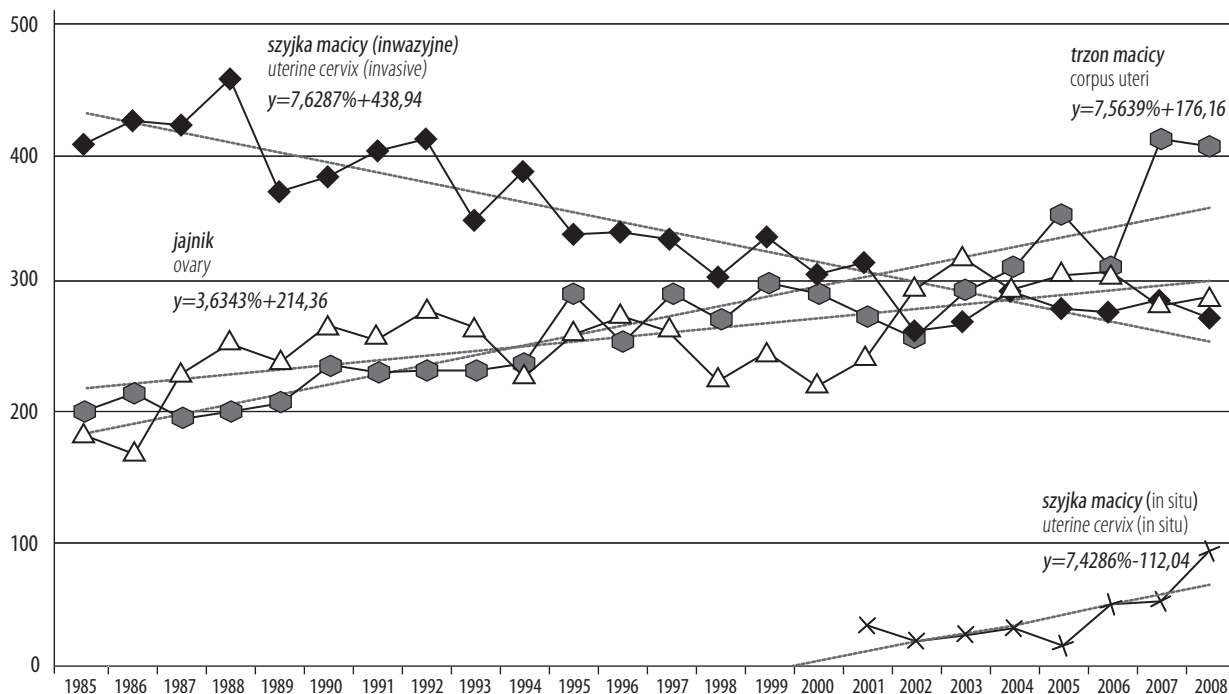
2003 thru 2005 in two closely collaborating institutions: the Oncologic Gynecology Clinic and the 1st Clinical Department of Gynecologic Radiotherapy. During this period, 244 patients with uterine corpus cancer were treated at the former and 328 patients were treated at the latter. In order to create a homogenous study population, the following inclusion criteria have been adopted:

1. a history of surgical treatment (at least hysterectomy with adnexectomy) at a Lower Silesian center;
2. pathological diagnosis of endometrioid adenomatous cancer (80% of all cases supplied by our database);
3. sufficient data to determine clinical stage (acc. to 1988 FIGO guidelines) and histological grade;
4. a history of adjuvant radiotherapy at our facility;
5. at least 5-years' follow-up.

Upon selection of patients according to these criteria, two subgroups were generated:

- patients undergoing surgery only (FIGO IA G1, G2 and FIGO IB, grade G1; n=37);
- patients treated by combined surgery and radiotherapy (FIGO IB-IIIIC, grade G1-G3); combined treatment group was further subdivided depending on type of radiotherapy implemented (classic based on 2D planning, n=87 and conformal based on 3D planning, n=120).

In the group of patients undergoing surgery only, 104 patients were treated at our center (hysterectomy with bilateral adnexectomy and biopsy of pelvic lymph nodes) and 140 patients operated on outside of facility (hysterectomy with adnexectomy only). In the group of combined treatment, both teletherapy and brachytherapy were used. Indications for implementing such a modality



Rys. 1. Trendy zachorowalności na główne nowotwory narządu płciowego kobiety na Dolnym Śląsku w latach 1985-2008 wg Dolnośląskiego Rejestru Nowotworów

Fig. 1. Trends of incidence of leading female genital malignancies in Lower Silesia since 1985 thru 2008 according to Lower Silesian Tumor Registry data

- chore, które przebyły tylko zabieg operacyjny (FIGO IA G1 i G2 oraz FIGO IB G1) – n=37;
- chore poddane leczeniu skojarzonemu w postaci zabiegu operacyjnego oraz uzupełniającej radioterapii (FIGO IB-IIIIC, grading G1-G3); grupę leczenia skojarzonego podzielono dodatkowo z uwagi na zastosowaną radioterapię, czyli klasyczną (planowanie 2D) – n=87 lub konformalną (planowanie 3D) – n=120.

W grupie pacjentek tylko operowanych były 104 pacjentki leczone w DCO, gdzie wykonano histerektomię wraz z obustronnym usunięciem przydatków oraz szeroką biopsją węzłów chłonnych miedniczych, i 140 chorych operowanych poza DCO, w ich przypadku zabieg ograniczał się do usunięcia macicy wraz z przydatkami.

W grupie pacjentek z leczeniem uzupełniającym stosowano zarówno tele-, jak i brachyterapię. Wskazaniami do włączenia tego typu terapii były: głęboki naciek *myometrium* oraz obecność nowotworu poza trzonem macicy (FIGO IC-IIIIC), grading większy niż G1, komórki nowotworowe w linii cięcia chirurgicznego, zatępy nowotworowe w naczyniach chłonnych i krwionośnych. W przypadku teleterapii stosowano dawkę całkowitą na obszar miednicy 45-50 Gy/23-25 frakcji, na obszar węzłów chłonnych paraaortalnych 45 Gy/25 frakcji. W brachyterapii stosowano napromienianie niską mocą dawki LDR w dawce 3000-3750 cGy/4-5 frakcji. Planowanie radioterapii konwencjonalnej odbywało się na symulatorze na podstawie klasycznych radiogramów w projekcji przednio-tylnej i bocznej. Planowanie radioterapii konformalnej odbywało się na podstawie tomografii komputerowej. Dla każdej chorej przygotowywano

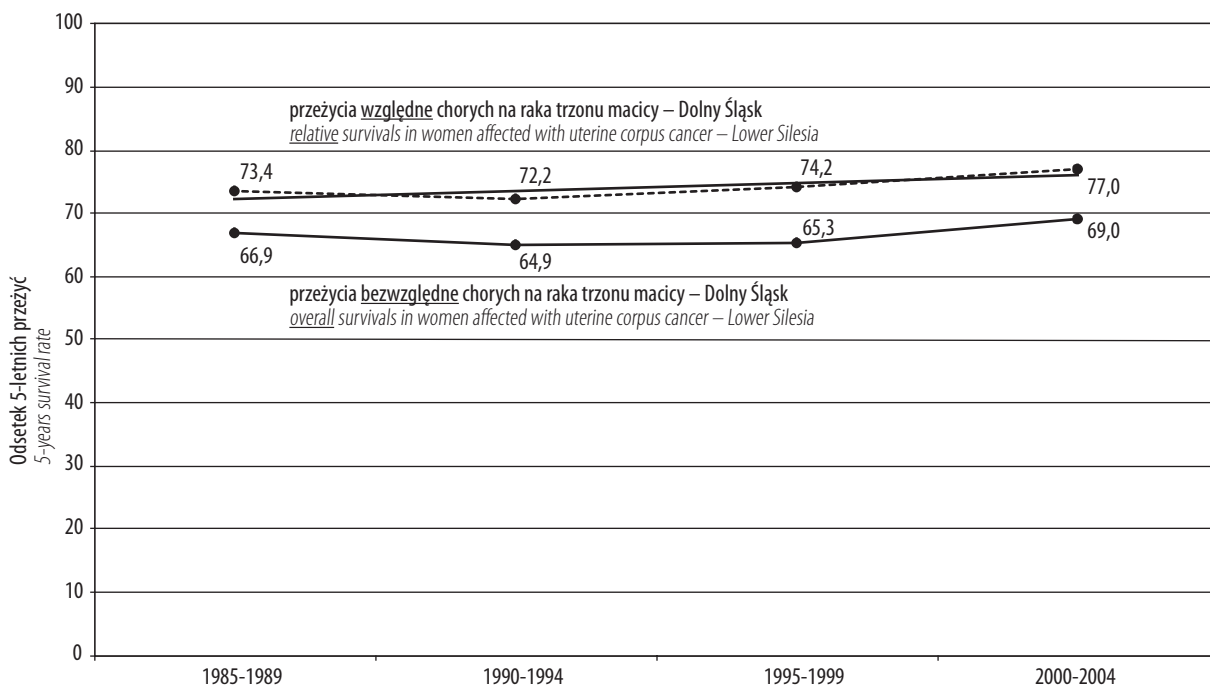
included: deep invasion of myometrium, presence of tumor outside the uterine corpus (FIGO IC-IIIIC) and histological grading superior than G1, tumor cells in surgical incision line, tumor emboli in lymphatic and blood vessels. In teletherapy, total dose to the pelvis was 45-50 Gy/23-25 fractions and 45 Gy/25 fractions to periaortal lymph nodes. In brachytherapy, low-dose irradiation was used to a total dose of 30-37.5 Gy/4-5 fractions. Planning of conventional radiotherapy was performed on a simulator based on classic radiograms in anteroposterior and lateral projections. Planning of conformal radiotherapy was performed based on computed tomography. An individual treatment plan was developed for each patient, including isodose distribution and histogram, verified by resimulating and checking radiograms. Survival data were obtained from Lower Silesian Tumor Registry.

RESULTS

Overall 5-years' survival rate in the study population was 84.45%. In surgical treatment group, overall survival rate was 94.5% and in combined treatment group – 74.4%.

Analysis of correlation of overall survival in the largest, combined treatment group with clinical stage and histological grade revealed the following: FIGO I – 82.8%, FIGO II – 62.8%, FIGO III – 58.2%, G1 – 91%, G2 – 72.3% and G3 – 66%. These data are presented clearly in fig. 3.

No differences were noticed in overall survival rate depending on type of radiotherapy administered. Both classical radiotherapy and conformal radiotherapy were associated with overall survival rate of 75%.



Rys. 2. Trendy 5-letniego przeżycia kobiet chorujących na raka trzonu macicy na Dolnym Śląsku w latach 1985-2004 wg Dolnośląskiego Rejestru Nowotworów

Fig. 2. Trends in 5-years survival rates of women affected with uterine corpus cancer in Lower Silesia since 1985 thru 2004 according to Lower Silesia Tumor Registry data

indywidualny plan leczenia – rozkład izodozowy i histogram, a następnie zdjęcia resymulacyjne i sprawdzające. Dane dotyczące przeżyć uzyskano z Dolnośląskiego Rejestru Nowotworów.

WYNIKI

Całkowite 5-letnie przeżycie badanej grupy (*overall survival*, OS) wyniosło 84,45%. W grupie chorych leczonych tylko chirurgicznie OS wyniosło 94,5%, a w grupie pacjentek leczonych w sposób skojarzony – 74,4%.

W najliczniejszej grupie leczenia skojarzonego dokonano analizy 5-letniego OS w zależności od stopnia zaawansowania klinicznego oraz zróżnicowania histologicznego. I tak OS wyniosły odpowiednio: FIGO I – 82,8%, FIGO II – 62,8%, FIGO III – 58,2%; G1 – 91%, G2 – 72,3%, G3 – 66%. Dane te dobrze ilustruje rys. 3.

Nie zauważono żadnych różnic w OS w tej grupie badanych pacjentek w zależności od rodzaju zastosowanej radioterapii. Zarówno w przypadku teleterapii klasycznej, jak i konformalnej OS wyniosł 75%.

Następnie dokonano zestawienia uzyskanych wyników z danymi zaczerpniętymi z Annual Report 2006⁽⁶⁾. Średnie 5-letnie przeżycie wg tego źródła w przypadku leczenia skojarzonego (chirurgia + radioterapia) wyniosło 82,8% (nasza podobna grupa – 74,4%), a w całej grupie leczonej – 80%. Następnie porównano OS naszej grupy badanej z OS wg Annual Report 2006 w zależności od FIGO oraz przy poszczególnych G w obrębie tej samej populacji zaawansowania klinicznego. Rezultaty tego porównania przedstawiają rys. 4-7.

OMÓWIENIE

Ogólnie rzecz biorąc, wyniki leczenia naszych pacjentek wyrażone odsetkiem 5-letnich przeżyć są porównywalne z danymi pochodzącymi z Annual Report 2006. Ogólne przeżycie

Next, our data were compared with those presented in the 2006 Annual Report⁽⁶⁾. According to this reference, mean 5-year survival after combined treatment (surgery + radiotherapy) was 82.8% (vs. 74.4% in a similar group of ours) and in the entire treated population – 80%. Next, our overall survival was compared to that of 2006 Annual Report depending on FIGO, histological grade and within the same clinical stage (fig. 4-7).

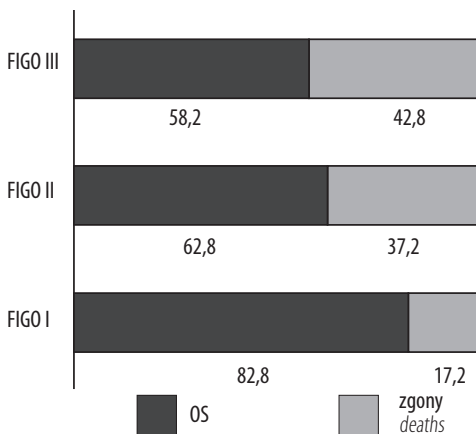
DISCUSSION

In general, treatment outcome in our patients, expressed as 5-years' survival rate are similar to those presented in 2006 Annual Report. Overall survival (taking into account all clinical stages acc. to FIGO and all histological grades) are roughly similar. Noteworthy is, however, a certain disproportion in treatment modalities implemented. In our material, only less than 16% of patients underwent surgery only, while others were treated by ionizing radiation too. According to 2006 Annual Report data, surgery alone in uterine corpus cancer is used in about 30% of cases, while combined treatment (surgery + radiotherapy) was used in less than 47% of all patients treated⁽⁶⁾.

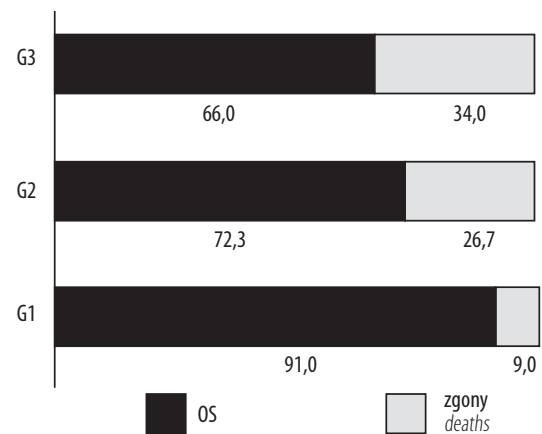
At our center, the use of adjuvant radiotherapy was preferred, due either to poor access to surgical-pathological data concerning primary procedures, particularly if performed outside our center, or to non-radical resection in far advanced cases (FIGO II and III).

Interesting data are provided by analysis of correlation between clinical stage and overall survival. Small difference in FIGO I (our data: 85%; Annual Report: 89%) increases in FIGO II (62% vs. 78%, respectively) and becomes quite significant in FIGO III (58% vs. 77%). In our opinion, this results from our much less aggressive approach at that time (simple hysterectomy instead of radical procedure) in late-stage patients and use of adjuvant radiotherapy instead of radiochemotherapy in far advanced cases. As in our material, patients at FIGO stage I

Pięcioletnie OS w zależności od zaawansowania klinicznego choroby
5-year overall survival depending on clinical stage of the disease



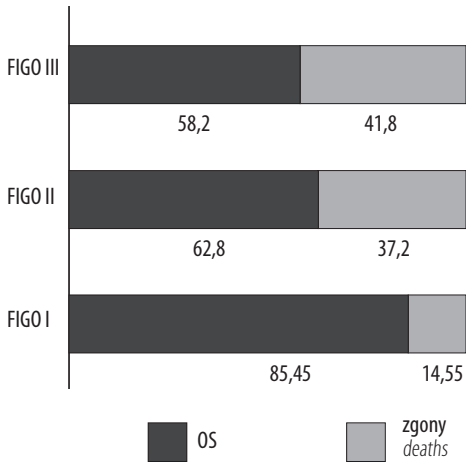
Pięcioletnie OS w zależności od histologicznego zróżnicowania nowotworu
5-year overall survival depending on histological grade of tumor



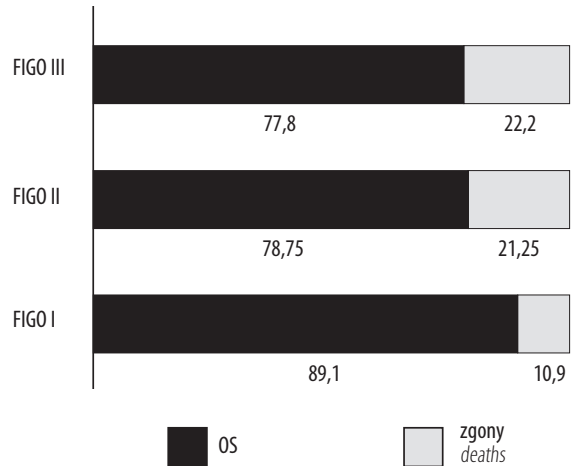
Rys. 3. Pięcioletnie przeżycia (OS) w grupie badanych pacjentek z rakiem trzonu macicy leczonych w sposób skojarzony w zależności od zaawansowania klinicznego choroby wg FIGO oraz zróżnicowania histologicznego (grading)

Fig. 3. Five-year overall survival in the analyzed group of patients with uterine corpus cancer undergoing combined treatment depending on clinical stage (acc. to FIGO classification) and histological grade of tumor

Grupa badana w DCO, 2003-2005
Study group in LSOC, 2003-2005



Annual Report 2006, 1999-2001



Rys. 4. Pięcioletnie przeżycia (OS) w grupie badanych pacjentek z rakiem trzonu macicy w zależności od zaawansowania klinicznego wg FIGO w porównaniu z danymi Annual Report 2006

Fig. 4. Five-year overall survival in the analyzed group of patients with uterine corpus cancer depending on clinical stage (acc. to FIGO classification) and histological grade of tumor, compared with 2006 Annual Report data

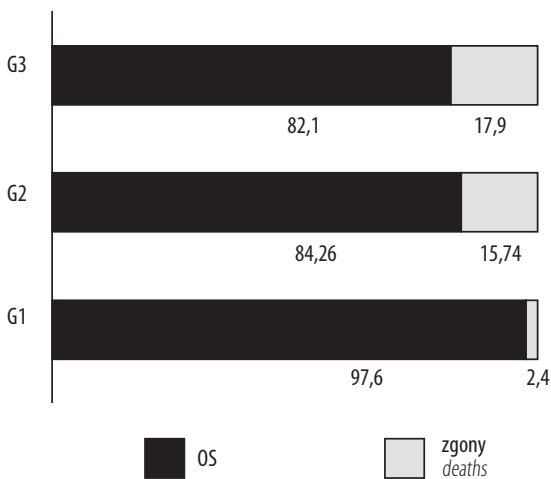
(uwzględniając wszystkie stopnie zaawansowania klinicznego wg FIGO oraz stopnie zróżnicowania histologicznego) jest zbliżone w obydwu źródłach. Trzeba jednak zwrócić uwagę na fakt pewnej dysproporcji w odsetku zastosowanego rodzaju leczenia. W naszym przypadku tylko niecałe 16% było leczonych samodzielnie chirurgią, pozostałe leczono uzupełniająco energią jonizującą. Według danych Annual Report 2006 samodzielną chirurgię w raku trzonu macicy stosuje się w blisko 30% przypadków, a leczenie skojarzone (chirurgia + radioterapia) to niecałe 47% wszystkich leczonych pacjentek⁽⁶⁾.

predominated, final overall survival was similar to cumulative data presented by the Annual Report.

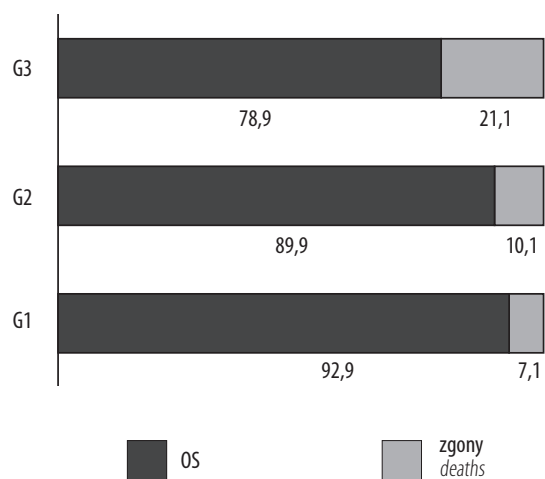
A similar explanation applied for differences in overall survival in patients with late-stage disease (FIGO stages II and III) and higher histological grading (G2-G3). In these subgroups, differences of a dozen or so percent in favor of Annual Report are shown in figs. 6 and 7.

We have demonstrated lack of differences in overall survival in subgroups receiving radiotherapy, either classic or conformal. Such a result is not surprising, as the aim of 3D planning was

Grupa badana w DCO, 2003-2005
Study group in LSOC, 2003-2005
FIGO I



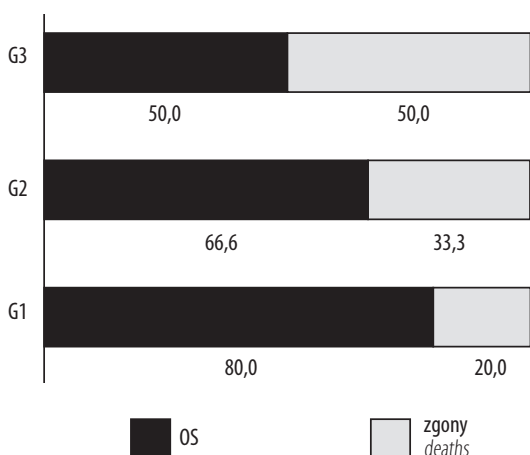
Annual Report 2006, 1999-2001
FIGO I



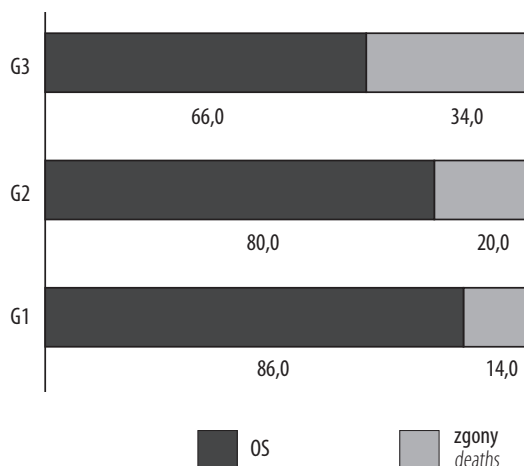
Rys. 5. Pięcioletnie przeżycia (OS) w grupie badanych pacjentek z rakiem trzonu macicy w zależności od zróżnicowania histologicznego guza (grading) w stopniu I zaawansowania klinicznego w porównaniu z danymi Annual Report 2006

Fig. 5. Five-year overall survival in the group of patients with FIGO stage I uterine corpus cancer depending on histological grade of tumor, compared with 2006 Annual Report data

Grupa badana w DCO, 2003-2005
Study group in LSOC, 2003-2005
FIGO II



Annual Report 2006, 1999-2001
FIGO II



Rys. 6. Pięcioletnie przeżycia (OS) w grupie badanych pacjentek z rakiem trzonu macicy w zależności od zróżnicowania histologicznego guza (grading) w stopniu II zaawansowania klinicznego w porównaniu z danymi Annual Report 2006

Fig. 6. Five-year overall survival in the group of patients with FIGO stage II uterine corpus cancer depending on histological grade of tumor, compared with 2006 Annual Report data

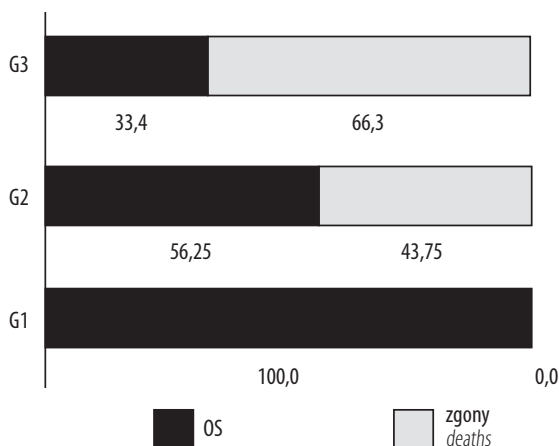
W naszym ośrodku preferowano włączenie radioterapii uzupełniającej, co na ogół wynikało z nie zawsze dostępnych danych chirurgiczno-histopatologicznych z pierwotnego zabiegu operacyjnego, zwłaszcza jeśli był on wykonywany poza DCO, jak również rezygnację z radykalniejszej chirurgii w przypadkach bardziej zaawansowanych (FIGO II i III).

Ciekawych danych dostarcza porównanie stopnia zaawansowania klinicznego w aspekcie OS. Niewielka różnica w FIGO I (DCO 85% vs Annual Report 89%) powiększa się w FIGO II (62 vs 78%) i robi się już bardzo wyraźna w przypadkach FIGO III

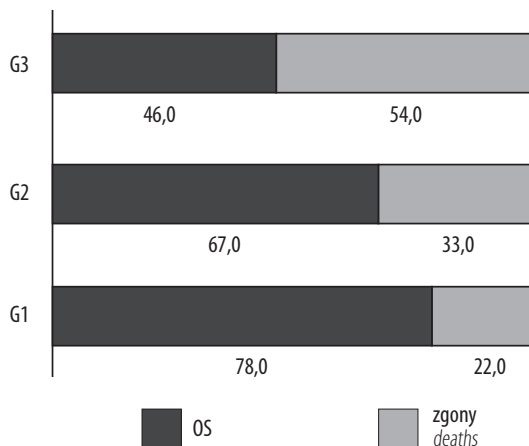
optimization of treatment in the aspect of preventing possible adverse effects. Energy applied to the tumor either by conventional or conformal technique, was the same, thus similar survival data. We have not investigated the quality of survival nor side effects of radiotherapy in both subgroups.

In spite of certain limitations of our treatment strategy, we have noticed a 4% improvement of 5-years' survival rate over the past 20 years. Interesting results might be obtained in the future, comparing 5-years' survival rates of our patients from the next time interval, i.e. 2006-2009, where stage-tailored

Grupa badana w DCO, 2003-2005
Study group in LSOC, 2003-2005
FIGO III



Annual Report 2006, 1999-2001
FIGO III



Rys. 7. Pięcioletnie przeżycia (OS) w grupie badanych pacjentek z rakiem trzonu macicy w zależności od zróżnicowania histologicznego guza (grading) w stopniu III zaawansowania klinicznego w porównaniu z danymi Annual Report 2006

Fig. 7. Five-year overall survival in the analyzed group of patients with FIGO stage III uterine corpus cancer depending on histological grade of tumor, compared with 2006 Annual Report data

(58% vs 77%). Uważamy, że to efekt naszej mniej agresywnej chirurgii w tamtym okresie (prosta histerektomia zamiast radykalnej u zaawansowanych klinicznie chorych) oraz stosowania w zaawansowanych klinicznie przypadkach tylko uzupełniającej radioterapii, zamiast radiochemioterapii. Ponieważ jednak w naszej grupie badanej dominowały pacjentki w I stopniu klinicznym wg FIGO, finalny wynik OS naszej grupy badanej był zbliżony do zbiorczych danych Annual Report.

Podobnie tłumaczymy różnice w OS przy zaawansowanym FIGO (II i III) oraz wyższym gradingu (G2-G3). W tych podgrupach różnice były kilkunastoprocentowe na korzyść danych z Annual Report, co oddają rys. 6 i 7.

Wykazaliśmy brak różnic w OS w podgrupach, w których stosowano radioterapię konformalną lub klasyczną. Jednak taki wynik nie jest zaskoczeniem, gdyż celem planowania 3D jest optymalizacja leczenia pod kątem prewencji jego skutków ubocznych. Energia zaaplikowana na nowotwór w sposób konwencjonalny lub konformalny była taka sama, stąd podobne wyniki przeżyć. Nie badaliśmy natomiast jakości tego przeżycia i skutków ubocznych radioterapii w tych dwóch podgrupach. Mimo pewnych niedostatków naszego leczenia odnotowaliśmy 4-procentowy wzrost 5-letniego przeżycia w naszym regionie w skali 20 lat. Ciekawych obserwacji może dostarczyć w przyszłości porównanie 5-letnich przeżyć naszych pacjentek z kolejnego interwału czasowego (lata 2006-2009), w którym stosowano chirurgię odpowiednią do zaawansowania choroby, radioterapia była standardowo konformalna, a w razie wyższego zaawansowania wdrażano także chemioterapię, zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej⁽⁷⁾ oraz National Comprehensive Cancer Network⁽⁸⁾.

WNIOSKI

1. Całkowity 5-letni OS grupy poddanej retrospektywnej analizie w naszym ośrodku jest zbliżony do parametru podanego w Annual Report 2006 (84 vs 80% w całej grupie leczonej i 75 vs 83% w przypadku leczenia skojarzonego: chirurgia + radioterapia).
2. Szczególnie dobre wyniki uzyskaliśmy w przypadkach FIGO I (G1-G3) i G1 w przypadkach FIGO II i III.
3. Niestety, w zaawansowanych postaciach tego raka (FIGO II i III, G2-G3) nasze wyniki leczenia są znacznie gorsze od danych Annual Report 2006.
4. Wydaje się, że w celu poprawy wyników leczenia także bardziej zaawansowanych przypadków zastosowana terapia powinna być bardziej zindywidualizowana, zwłaszcza w zakresie radykalności leczenia chirurgicznego oraz włączania skojarzonego leczenia systemowego.

surgery was used, standard radiotherapy was conformal and late-stage patients could benefit from chemotherapy, according to the recommendations of Polish Gynecological Oncology Society⁽⁷⁾ and those of National Comprehensive Cancer Network⁽⁸⁾.

CONCLUSIONS

1. Overall 5-years' survival in our retrospectively analyzed patient population is similar to that presented in the 2006 Annual Report (84% vs. 80% in the entire study population and 75% vs. 83% in combined-treatment group, i.e. surgery + radiotherapy).
2. Particularly favorable outcomes were obtained in early clinical stage and in good-grade cases – FIGO I (G1-G3) and in G1 (FIGO II-III).
3. Unfortunately, in late-stage and in poor-grade cases, our results are noticeably worse than those provided by the 2006 Annual Report.
4. It appears that improvement of treatment outcomes in late-stage and poor-grade uterine corpus cancer might be obtained by a more individually tailored treatment strategy, particularly concerning the extent of surgery and implementation of systemic combined treatment.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Didkowska J., Wojciechowska U., Tarkowski W., Zatoński W.: Nowotwory złośliwe w Polsce w 2005 roku. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2007.
2. Błaszczyk J., Jagas M., Hudziec P.: Nowotwory złośliwe w województwie dolnośląskim w roku 2008. Dolnośląski Rejestr Nowotworów, Wrocław 2010.
3. Sant M., Aareleid T., Berrino F. i wsp.: EUROCORE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-94 – results and commentary. *Ann. Oncol.* 2003; 14: v61-v118.
4. Sant M., Allemani C., Santaquilani M.: EUROCORE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *Eur. J. Cancer* 2009; 45: 909-930.
5. SEER program – National Cancer Institute, USA. Adres: <http://www.seer.cancer.gov>.
6. Creasman W.T., Odicino F., Maisonneuve P. i wsp.: Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2006; 95: 105-143.
7. Bablok L., Baranowski W., Bidziński M. i wsp.: Rekomendacje postępowania onkologicznego. *Rak trzonu macicy. Gin. Onkol.* 2009; 7: 9-18.
8. NCCN, National Comprehensive Cancer Network, Practice Guidelines in Oncology – V. I. 2010. Adres: <http://www.nccn.org/professionals/physicians>.