

**Maria Połocka-Molińska, Mieczysława Jurczyk**

Received: 25.05.2011

Accepted: 04.07.2011

Published: 31.07.2011

## **Jakość życia kobiet z rozpoznaniem nieoperacyjnym nowotworem jajnika**

Quality of life of women with inoperable ovarian cancer

Качество жизни женщин с распознанным неоперационным новообразованием яичника

Katedra Zdrowia Matki i Dziecka Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Polna 33, 60-535 Poznań.

Kierownik Katedry: prof. dr hab. n. med. Tomasz Opala

Correspondence to: Katedra Zdrowia Matki i Dziecka Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Polna 33, 60-535 Poznań, e-mail: drpolocka@wp.pl, mjur@poczta.onet.pl

Source of financing: Department own sources

### **Streszczenie**

Rak jajnika stanowi ogromny problem kliniczny i społeczny, gdyż nie do końca poznano etiologię tego nowotworu, a brak swoistych oznak choroby we wczesnych stopniach zaawansowania sprawia, że jest on diagnozowany w ponad 75% przypadków w momencie, kiedy nastąpiły już przerzuty do innych narządów. Celem analizy była ocena jakości życia kobiet z rozpoznaniem nieoperacyjnym nowotworem jajnika w trakcie całego cyklu chorobowego, ze szczególnym uwzględnieniem zaawansowanego stadium choroby. Grupę badaną stanowiło 40 pacjentek Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety oraz kwestionariusz badań jakości życia QLQ-C30. Przeprowadzone badania wykazały, że na ocenę jakości życia pacjentek wpływają sama choroba oraz jej przebieg, jak również czynniki społeczno-demograficzne, takie jak wiek i wykształcenie. Wykazano, że zarówno choroba nowotworowa, jak i zastosowany proces terapii mają duży wpływ na obniżenie jakości życia. Gorsze samopoczucie i ograniczenia wynikające z choroby nowotworowej powodują dysfunkcję społeczną pacjentek. Bardzo często ograniczają ich działalność zawodową, powodując pogorszenie warunków socjalno-bytowych, zawężają życie towarzyskie do kręgu najbliższej rodziny i przyjaciół, powodują konieczność niesienia im pomocy przez inne osoby, a co najistotniejsze – zmieniają relacje rodzinne. Znajomość czynników odpowiedzialnych za obniżenie jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową może w przyszłości pomóc nam zwrócić uwagę na te dziedziny życia, które są przez nie szczególnie zaburzone. Ponadto może być cenną wskazówką przy opracowywaniu bardziej skutecznych metod terapeutycznych w trakcie prowadzonego leczenia.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, rak jajnika, jakość opieki pielęgniarek i położnych, poziom satysfakcji pacjentów, metody terapeutyczne

### **Summary**

Ovarian cancer presents a considerable clinical and social problem. Due to poorly understood etiology and lack of specific symptoms at early clinical stages, over 75% of patients are diagnosed when distant metastases have already developed. The aim of this paper was to assess the quality of life of women with inoperable ovarian tumor over the entire course of disease, with particular emphasis on far-advanced clinical stages. Study population consisted of 40 patients treated at the Greater Poland Cancer Center (Wielkopolskie Centrum Onkologii) in Poznań, Poland. The study was performed using a custom-designed questionnaire and the QLQ-C30 questionnaire. Our results indicate that self-assessed quality of life depends both on the disease itself and its course, and on sociodemographic factors, e.g. age and education. Neoplastic disease and implemented therapy considerably contribute to deterioration of the patients' quality of life. Disease-associated malaise and limitations result in the patients' social dysfunction and severely limited professional activity, leading

to deterioration of the patients' financial status, limitation of social life to closest relatives and friends, necessity to seek help of other people and, most importantly – altered family relations. Elucidation of factors responsible for poor quality of life of cancer patients may assist us in focusing on domains of life which are most affected. Furthermore, this may prove a valuable aid in developing more effective support mechanisms to be implemented during treatment.

**Key words:** quality of life, ovarian cancer, quality of nursing care, patients' satisfaction level, therapeutic modalities

## Содержание

Рак яичника является огромной клинической и социальной проблемой, так как не полностью известна этиология этого новообразования и нет специфических признаков заболевания во время разных степеней его развития. Поэтому в более 75% заболевание диагностируется во время когда уже появляются метастазы в других органах. Цель анализа состояла в том, чтобы оценить качество жизни женщин с распознанным неоперационным новообразованием яичника во время всего периода заболевания, с обращением особенного внимания на развитую стадию болезни. Исследуемая группа состояла из 40 пациенток Великопольского Центра Онкологии в г. Познань. Исследуемым инструментом был авторский вопросник анкеты и вопросник исследования качества жизни КуЛКу-К30. Проведенные исследования показали, что на оценку качества жизни пациенток влияют как сама болезнь и ее развитие, так и социально-демографические факторы, такие как возраст и образование. Доказано, что как заболевание связанное с новообразованием, так и применяемый процесс терапии имеют большое влияние на ухудшение качества жизни. Плохое самочувствие и ограничения связанные с опухолевым заболеванием приводят к социальной дисфункции пациенток. Все это очень часто ограничивает их профессиональную деятельность, приводит к ухудшению социально-бытовых условий, ограничению общественной жизни до круга семьи и ближайших друзей, приводит к тому, что они нуждаются в помощи со стороны других людей, а что самое существенное – изменяются их семейные соотношения. Знание факторов отвечающих за ухудшение качества жизни пациенток страдающих раковыми заболеваниями может в будущем помогать нам обратить внимание на такие области жизни, которые особенно нарушаются в связи с болезнью. Кроме того может быть ценным указателем при разработке более эффективных терапевтических методов во время проводимого лечения.

**Ключевые слова:** качество жизни, рак яичника, качество заботы медицинских сестер и акушерок, уровень удовлетворения пациентов, терапевтические методы

## WSTĘP

Rak jajnika należy do grupy chorób całkowicie dezorganizujących życie pacjenta – po postawieniu diagnozy kobiety w większości podporządkowują jej walce z chorobą. Etiologia nowotworów jajnika jest mniej znana w porównaniu z innymi nowotworami złośliwymi kobiecych narządów płciowych. Powodzenie i skuteczność metod leczenia raka jajnika zależą w dużej mierze od rozpoznania i zdefiniowania przyczyn powstawania i czynników ryzyka. Jak powszechnie wiadomo, jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową narządów płciowych jest znacznie obniżona. Rak narządów płciowych u kobiet powoduje dyskomfort funkcjonowania na wielu płaszczyznach. W tej grupie chorych objawy fizyczne wpływają na odbiór choroby przez pacjentkę, a w ogólnym wymiarze na jakość życia. Wszelkie działania lecznicze, które zmniejszają nasilenie objawów fizycznych, w istotny sposób poprawiają jakość życia. W związku z tym w ramach analizy jakości życia pacjentek z nieoperacyjnym nowotworem jajnika skupiłyśmy swoją uwagę na przypadłościach, z jakimi podczas leczenia muszą sobie radzić chore kobiety, a także wskazałyśmy przykładowe metody ich leczenia. Jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową w dalszym ciągu poświęca się zbyt mało uwagi, mimo to następuje powolna zauważalna zmiana zachowań w tej dziedzinie. Personel medyczny sprawujący opiekę

## INTRODUCTION

Ovarian cancer is one of diseases which completely disorganize the patients' life – once diagnosed, most women devote their entire life to fight the disease. Etiology of ovarian tumors is still less well understood compared with other female genital malignancies. Success and effectiveness of ovarian cancer treatment largely depends on diagnosis and definition of causes and risk factors. A well-known fact is that quality of life of patients harboring a genital malignancy is severely affected. In women, a genital cancer results in functional discomfort on many different levels. In this group of patients, physical symptoms influence their perception of disease, and, at a more general dimension – of their quality of life. Any therapeutic intervention aiming at reduction of severity of physical symptoms, significantly improves the patients' quality of life. Therefore, in the scope of analysis of quality of life of women affected with an inoperable ovarian cancer, we have focused on problems these patients must cope with and also on examples of treatment options. Quality of life of cancer patients still is a largely underestimated topic, even if a slow yet noticeable change of approach in this field does occur. Medical personnel in charge of patients with an inoperable ovarian cancer is increasingly aware of impact of this disease on the patients' quality of life, thus trying to administer respective therapy in

nad pacjentkami ze zdiagnozowanym nieoperacyjnym nowotworem jajnika jest coraz bardziej świadomy tego, jak ta choroba wpływa na jakość życia kobiet, w związku z czym stara się prowadzić terapię w sposób jak najskuteczniejszy. Przy czym terapia ta ma również na celu zniwelowanie objawów negatywnych występujących na każdym etapie choroby, a nasilających się w jej zaawansowanym stadium. Pomimo prowadzenia wieloletnich badań nad jakością życia w naukach medycznych dotychczas nie osiągnięto porozumienia w kwestii definiowania i pomiaru tego zjawiska. Pojęcie jakości życia jest określane bardzo różnie, w zależności od osoby, która ją definiuje. Jakość życia to pojęcie wielowymiarowe, odnoszące się do wszystkich sfer funkcjonowania człowieka. Można ją zatem odnosić do normy klinicznej (brak objawów choroby), normy społecznej (wypełnianie określonej roli) lub też normy indywidualnej (realizacja celów osobowych). Uważa się również, że jakość życia jest zjawiskiem możliwym do ewaluacji na różnych poziomach – od oceny globalnej do oceny cząstkowej, odnoszącej się do poszczególnych obszarów życia.

### CEL PRACY

Celem analizy była ocena jakości życia kobiet z rozpoznaniem nieoperacyjnym nowotworem jajnika w trakcie całego cyklu chorobowego, ze szczególnym uwzględnieniem zaawansowanego stadium choroby. W pracy analizowano wpływ leczenia na jakość życia i funkcjonowanie kobiet w trakcie walki z chorobą.

Dla potrzeb pracy sformułowano następujące problemy badawcze:

1. Czy wiek ma wpływ na ogólną jakość życia w czasie leczenia?
2. Czy wykształcenie ma wpływ na ocenę ogólnej jakości życia?
3. Czy częstość występowania bólu ma wpływ na jakość życia?
4. Czy ocena jakości życia zależy od stanu zdrowia?
5. Czy pogorszenie stanu zdrowia ma wpływ na funkcjonowanie emocjonalne?

Uzyskanie odpowiedzi na powyższe pytania może pomóc wskazać obszary, które są istotne dla pogorszenia jakości życia kobiet z rozpoznaniem nieoperacyjnym nowotworem jajnika. Ponadto mogą być one cenną wskazówką przy opracowywaniu bardziej skutecznych metod terapeutycznych w trakcie prowadzonego leczenia.

### MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 40 kobiet hospitalizowanych w Wielkopolskim Centrum Onkologii w Poznaniu. Badania prowadzono od marca 2009 do lipca 2010 roku. Dobór grupy badawczej był dobozem celowym, gdyż do badań zakwalifikowano tylko pacjentki z rozpoznaniem nieoperacyjnym nowotworem jajnika. Udział kobiet w badaniach był dobrowolny i anonimowy. Respondentki zapoznano z celem prowadzonych badań, poinformowano o sposobie wypełniania kwestionariusza ankiety oraz zapewniono o całkowitej anonimowości. Osoby niezdolne do samodzielnego wypełnienia ankiety – ze względu na złý stan zdrowia lub brak okularów – korzystały z pomocy ankietera.

the most effective way possible. Furthermore, the treatment also aims at relieving negative symptoms present at every stage of the disease and exacerbating during far advanced stages. In spite of several years' long studies on quality of life in the medical sciences, still there is no consensus concerning definition and objective measurement of this phenomenon. The notion "quality of life" is defined in a variety of ways, depending on the author. Quality of life is a multidimensional concept, related to all aspects of human activities. Therefore, it may be related to clinical well-being (lack of pathological signs and symptoms); social well-being (ability to fulfill particular social roles) or individual well-being (ability to achieve personal goals). In general opinion, quality of life is a phenomenon which may be evaluated at several different levels – from general (global) to particular (details), addressing particular domains of life.

### AIM OF PAPER

The purpose of our study was to assess the quality of life of women diagnosed with an inoperable ovarian cancer over the entire course of disease, with particular emphasis on advanced stages thereof. Analysis included impact of treatment on these patients' quality of life and functioning during their struggle with the disease.

The following working questions have been formulated:

1. Does patients' age influence general quality of life during treatment?
2. Does patients' education level influence their subjective assessment of quality of life?
3. Does severity of pain influence the patients' quality of life?
4. Does quality of life depend on general health status?
5. Does deterioration of health status influence emotional functioning?

Answers to the abovementioned questions may help to define areas, which may be crucial for deterioration of quality of life of women diagnosed with inoperable ovarian cancer. Furthermore, they may prove a valuable guide at developing more effective therapeutic modalities during ovarian cancer treatment.

### MATERIAL AND METHODS

The study encompassed 40 women treated at the Greater Poland Cancer Center (Wielkopolskie Centrum Onkologii) in Poznań since March 2009 thru July 2010. Selection of study population was target-oriented, as included were only patients diagnosed with inoperable ovarian cancer. Participation in the study was voluntary and anonymous. Responders were acquainted with aims of the study, were instructed about how to fill-in the questionnaire and were reassured about complete anonymousness. Persons unable to fill-in the questionnaire unaided – due to poor health condition or lack of glasses – benefited from help of a trained interviewer. Study population consisted of women aged 36 to 72 (mean age: 54 years). Most patients were in the 50-59 age group (n=17; 42.5%); nearly as many were women over 60 (n=12; 30%). In the 40-49 age

Grupę badaną stanowiły kobiety w wieku od 36 do 72 lat. Średni wiek wynosił 54 lata. Najliczniej reprezentowane były pacjentki w przedziale wiekowym od 50 do 59 lat – 17 badanych (42,5%). Również liczne grono stanowiły kobiety powyżej 60. roku życia – 12 osób (30%). W przedziale wiekowym od 40 do 49 lat było 8 respondentek (20%). Najmniej liczną grupę stanowiły chore między 30. a 39. rokiem życia – 3 pacjentki (7,5%). Z analizy statystycznej wynika, że najwięcej chorych – 18 (45%) – legitymowało się wykształceniem średnim, 12 pacjentek (30%) posiadało wykształcenie wyższe. Tylko 4 chore (10%) miały wykształcenie podstawowe, 6 (15%) kobiet – zawodowe. Najwięcej badanych – 12 (30%) – pochodziło z miast powyżej 100 tys. mieszkańców, 11 pacjentek (27,5%) zamieszkiwało miasta poniżej 10 tys., 10 kobiet (25%) – miasta od 10 do 100 tys. mieszkańców; 7 chorych (17,5%) reprezentowało środowisko wiejskie. W przeprowadzonych badaniach wykazano, że największą grupę stanowiły kobiety zamężne – 29 pacjentek (72,5%); wdowy – 6 (15%), kobiety rozwiedzione – 3 (7,5%), tylko 2 kobiety (5%) nigdy nie wstąpiły w związek małżeński. W badanej grupie dominowały chore, które swoją sytuację materialną oceniły jako średnią – 16 badanych (40%). Sytuacja finansowa 14 respondentek (35%) była dobra, 5 kobiet (12,5%) – bardzo dobra. Także 5 kobiet (12,5%) określiło swoją sytuację materialną jako złą/niewystarczającą.

Narzędziem badawczym zastosowanym w niniejszej pracy był kwestionariusz ankiety służący do badania jakości życia QLQ-C30. Pierwsza część ankiety składała się z metryczki z danymi osobowymi, wiekiem, wykształceniem, miejscem zamieszkania, stanem cywilnym i sytuacją socjalno-bytową. Druga część obejmowała pytania dotyczące objawów i funkcjonowania. Ankieta zawierała 35 pytań, w tym 34 zamknięte i 1 otwarte.

Dokonując oceny poziomu jakości życia kobiet z rozpoznany nieoperacyjnym nowotworem jajnika, posłużono się skalą czteropunktową dla pytań 1-28 oraz siedmiopunktową dla pytań 29, 30 zawartych w kwestionariuszu badań jakości życia QLQ-C30.

W opracowaniu statystycznym kwestionariusza badań jakości życia posłużono się testem chi-kwadrat ( $\chi^2$ ). Obliczenia przeprowadzono za pomocą programu Statistica wersja 7.0 z 2007 roku. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

## WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE

Grupę badaną stanowiło 40 kobiet w wieku od 36 do 72 lat (rys. 1). Średnia wieku badanej grupy wynosiła 54 lata. Najliczniejszą grupę stanowiły pacjentki w przedziale wiekowym od 50 do 59 lat – było ich aż 17 (42,5%). Również liczne grono stanowiły kobiety powyżej 60. roku życia – 12 badanych (30%). Znaczący odsetek respondentek – 8 (20%) – miał od 40 do 49 lat. Najmniej liczną grupą – 3 pacjentki (7,5%) – były badane z przedziału wiekowego od 30 do 39 lat.

Analiza statystyczna danych wykazała, że najwięcej pacjentek – 18 (45%) – posiadało wykształcenie średnie; 12 pacjentek (30%) legitymowało się wykształceniem wyższym, 6 (15%) – zawodowym, a 4 (10%) – podstawowym (rys. 2).

group were 8 persons (20%) and least numerous were women aged 30-39 ( $n=3$ ; 7.5%). Statistical analysis revealed that most patients ( $n=18$ ; 45%) had secondary education, 12 patients (30%) had higher education. Only 4 patients (10%) had primary and 6 patients (15%) – vocational education. Most responders ( $n=12$ ; 30%) lived in cities of over 100 000 inhabitants, 11 patients (27.5%) resided in towns of under 10 000 and 10 women (25%) – in cities from 10 to 100 000 inhabitants. Seven patients (17.5%) represented a rural community. Our results indicate that most women were either currently married ( $n=29$ ; 72.5%), widows ( $n=6$ ; 15%) or divorced ( $n=3$ ; 7.5%) with only 2 women (5%) never being married. Among our patients predominated those who considered their socioeconomic status as middle ( $n=16$ ; 40%). Economic status of 14 responders (35%) was high and that of 5 women (12.5%) – very high. Five women (12.5%) considered their socioeconomic status as low.

The research instrument used in this study was the QLQ-C30 questionnaire, specially designed to assess quality of life. The first part of the questionnaire addressed demographic data, i.e. age, education, place of residence, marital status and socioeconomic status. The second part included questions related to symptoms and performance. The questionnaire included 35 questions, thereof 34 closed and 1 open.

When assessing quality of life of women diagnosed with an inoperable ovarian cancer, a 4-tiered scale was used for questions 1-28 and a 7-tiered scale for questions 29-30.

Statistical analysis was performed using the chi-square test. Calculations were done using the Statistica v. 7.0 (2007) software. Significance level has been set at  $p < 0.05$ .

## RESULTS AND DISCUSSION

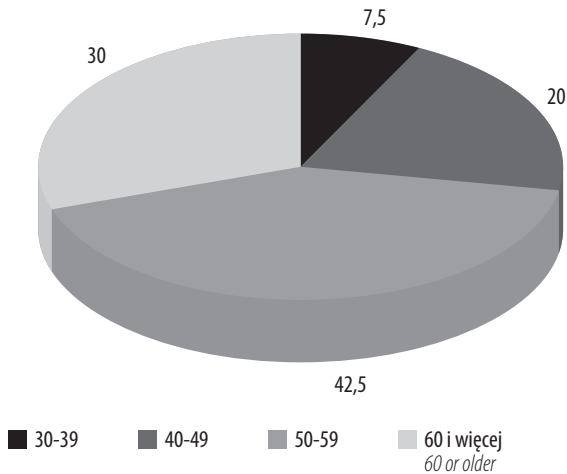
Study population consisted of 40 women aged 36-72 (fig. 1). Most patients were in the 50-59 age group ( $n=17$ ; 42.5%); nearly as many were women over 60 ( $n=12$ ; 30%). In the 40-49 age group were 8 persons (20%) and least numerous were women aged 30-39 ( $n=3$ ; 7.5%).

Statistical analysis revealed that most patients ( $n=18$ ; 45%) had secondary education, 12 patients (30%) had higher education. Six patients (15%) had vocational and 4 (10%) – primary education (fig. 2).

Fig. 3 presents structure of place of residence of patients included in the study. As shown, most patients ( $n=12$ ; 30%) lived in cities of over 100 000 inhabitants; 11 women (27.5%) lived in towns of less than 10 000 inhabitants and one-quarter of patients ( $n=10$ ; 25%) – cities counting 10-100 000 inhabitants. Seven patients (17.5%) lived in rural area.

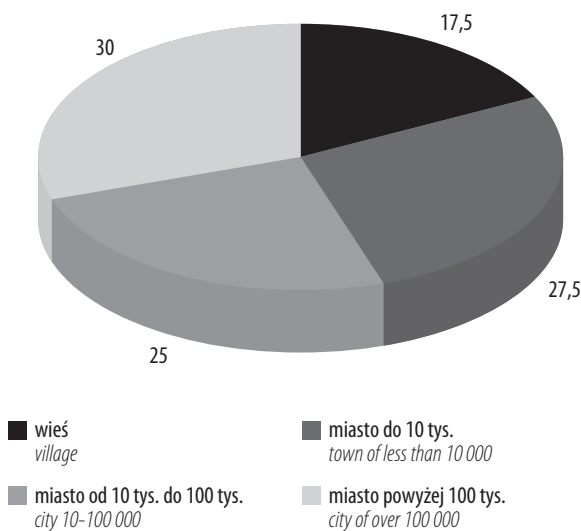
Analysis of marital status revealed that most women were married ( $n=29$ ; 72.5%), widows ( $n=6$ ; 15%) or divorced ( $n=3$ ; 7.5%). Only 2 women (5%) were unmarried (fig. 4).

In the study population, predominated those patients who considered their socioeconomic status as moderate ( $n=16$ ; 40%). Economic status of 14 responders (35%) was high and that of 5 women (12.5%) – very high. Also 5 women (12.5%) considered their socioeconomic status as low (fig. 5).

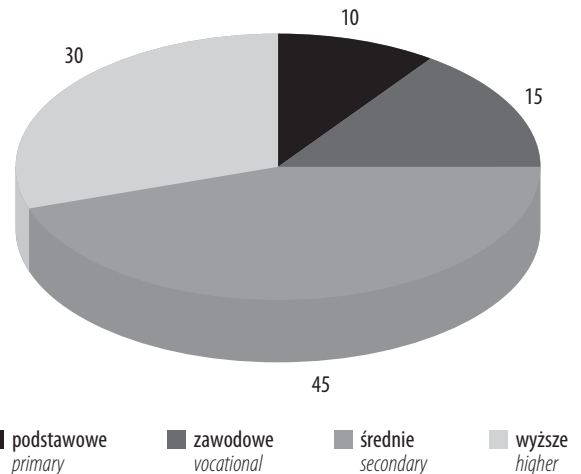


Rys. 1. Wiek badanych  
Fig. 1. Pie chart of patients' age distribution

Rys. 3 przedstawia strukturę miejsca zamieszkania badanych pacjentek. Wykazano, że najczęściej chorych – 12 (30%) – pochodziło z miast powyżej 100 tys. mieszkańców; 11 kobiet (27,5%) zamieszkiwało miasta poniżej 10 tys., jedna czwarta badanych – 10 (25%) – miasta od 10 do 100 tys. mieszkańców, a 7 pacjentek (17,5%) pochodziło ze środowisk wiejskich. Dokonując analizy stanu cywilnego badanych, wykazano, że najliczniejszą grupę stanowiły kobiety zamężne – 29 (72,5%); wdowy – 6 (15%), kobiety rozwiedzione – 3 (7,5%). W badanej grupie były 2 (5%) panny (rys. 4).  
W badanej grupie dominowały chore, które swoją sytuację materialną oceniły jako średnią – 16 pacjentek (40%). Sytuacja finansowa 14 respondentek (35%) była dobra, 5 kobiet (12,5%) – bardzo dobra. Również 5 kobiet (12,5%) określiło swoją sytuację materialną jako złą (rys. 5).

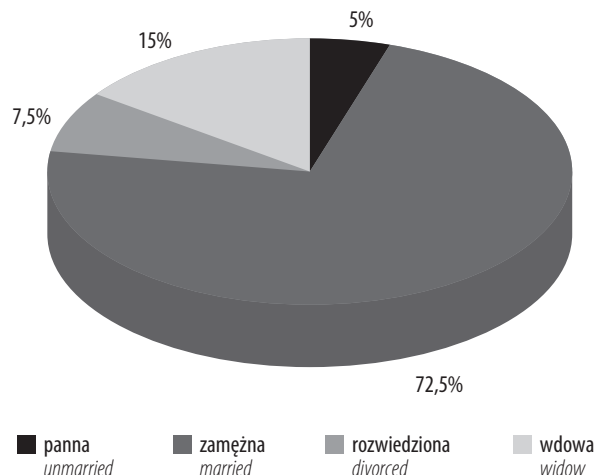


Rys. 3. Miejsce zamieszkania  
Fig. 3. Place of residence

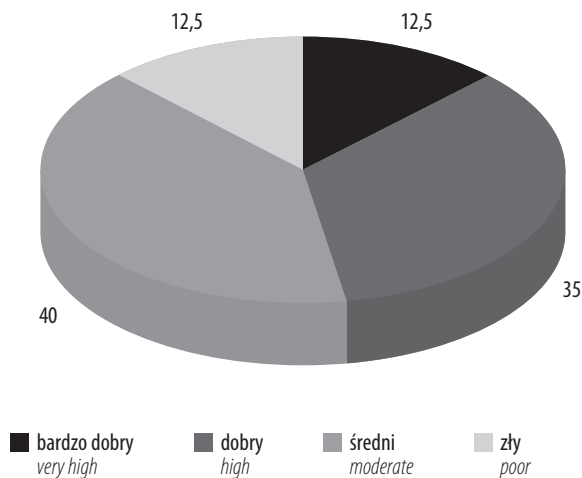


Rys. 2. Wykształcenie  
Fig. 2. Pie chart of patients' education level

Patients' health status was assessed using a 7-tiered scale. Patients were asked to define their health status by a score ranging from 1 to 7, where 1 denoted extremely poor condition and 7 – total well-being. Among our responders, 9 women (22.5%) considered their health status as very poor (score 1), and 7 (17.5%) as poor (score 2). Most patients (n=13; 32.5%) marked score 3, 10 patients (25%) – scored 4 and only 1 (2.5%) – scored 5 (fig. 6).  
Evaluation of quality of life, like that of general health, was performed using a 7-tiered scale. Patients were asked to define their health status by digits ranging from 1 to 7, whereby 1 meant very poor health and 7 – perfect well-being. Among our responders, 10 women (25%) considered their health as perfect (score 1), 7 women (17.5%) marked 2. Most persons (n=13; 32.5%) marked 3, 5 responders (12.5%) marked 4,



Rys. 4. Stan cywilny badanych  
Fig. 4. Marital status



Rys. 5. Status materialny badanych  
Fig. 5. Socioeconomic status

Do oceny stanu zdrowia posłużono się siedmiostopniową skalą. Pacjentki poproszono o określenie swojego stanu zdrowia za pomocą cyfr od 1 do 7, przy czym cyfra 1 oznacza bardzo zły stan zdrowia, natomiast cyfra 7 – doskonały stan zdrowia. Wśród ankietowanych 9 kobiet oceniło swój stan zdrowia na 1 (22,5%), a 7 chorych – na 2 (17,5%). Najwięcej osób, bo aż 13 (32,5%), zaznaczyło cyfrę 3, 10 respondentek (25%) – 4, a tylko jedna pani (2,5%) – 5 (rys. 6).

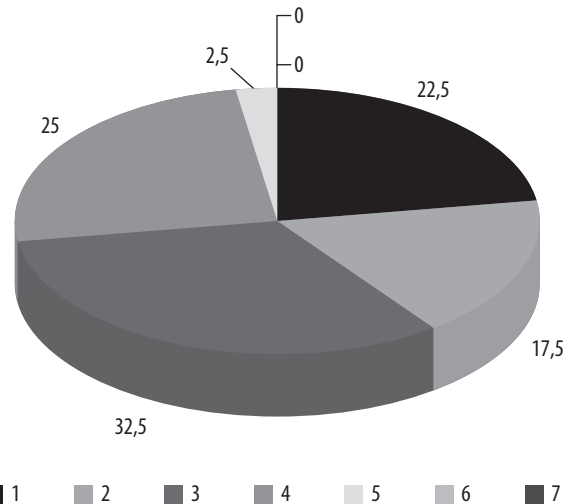
Do oceny jakości życia, podobnie jak w przypadku oceny stanu zdrowia, posłużono się siedmiostopniową skalą. Pacjentki poproszono o określenie swojego stanu zdrowia za pomocą cyfr od 1 do 7, przy czym cyfra 1 oznacza bardzo złą jakość życia, natomiast cyfra 7 – doskonałą jakość życia. Wśród ankietowanych 10 kobiet oceniło jakość życia na 1 (25%), a 7 chorych (17,5%) – na 2. Najwięcej osób, bo aż 13 (32,5%), zaznaczyło cyfrę 3, 5 respondentek (12,5%) – 4, 4 panie (10%) – 5 i tylko jedna pacjentka (2,5%) – 6. Niestety, respondentki w ankietach bardzo sceptycznie podchodziły do jakości swojego życia, co dało ogólnie jej niski poziom (rys. 7).

**REGRESJA LINIOWA I KORELACJE  
POMIĘDZY PARAMETRAMI**

Badane zależności objawów i funkcjonowania są ze sobą powiązane. Informacje o tym, jak mocne są to relacje, uzyskujemy, sprawdzając współczynnik korelacji r. Aby zdecydować, czy korelacje są ścisłe, czy słabe, przyjęto umowne przedziały współczynnika korelacji:

- $r \in [0; 0,29]$  – korelacja słaba;
- $r \in [0,30; 0,59]$  – korelacja umiarkowana i znaczna;
- $r \in [0,60; 1]$  – korelacja ścisła.

Poniższe wykresy przedstawiają zależności w postaci regresji liniowych. Regresja liniowa, czyli metoda najmniejszych kwadratów, polega na wyznaczeniu równania prostej opisującej zależność pomiędzy parametrami. Im bliżej wyznaczonej prostej



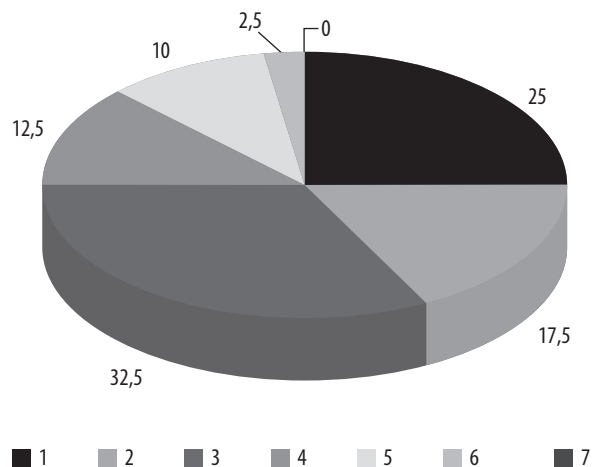
Rys. 6. Stan zdrowia w ocenie badanych  
Fig. 6. Self-assessed health status

4 women (10%) marked 5 and only one (2.5%) marked 6. Unfortunately, responders viewed their quality of life rather skeptically, resulting in generally poor scores obtained (fig. 7).

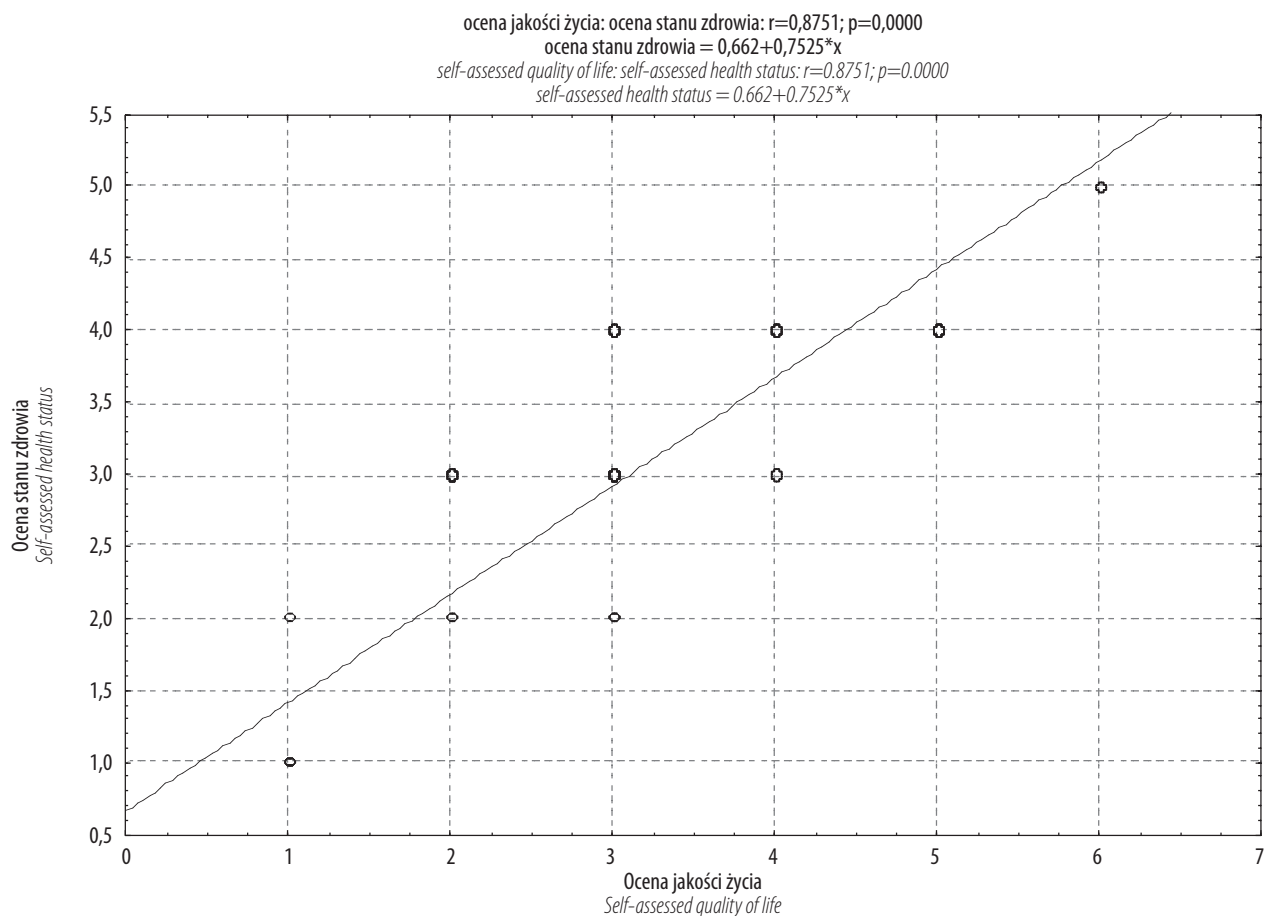
**LINEAR REGRESSION  
AND INTER-PARAMETRIC CORRELATIONS**

Analyzed dependences between symptoms and functioning are inter-related. Information on how robust the correlation is, may be obtained by calculating the correlation coefficient “r”. In order to decide whether a correlation is weak or close, the following stipulated ranges of correlation coefficient were adopted:

- $r \in [0; 0,29]$  – weak correlation;
- $r \in [0,30; 0,59]$  – moderate and significant correlation;
- $r \in [0,60; 1]$  – close correlation.



Rys. 7. Jakość życia w ocenie badanych  
Fig. 7. Self-assessed quality of life



Rys. 8. Zależność oceny jakości życia od oceny stanu zdrowia  
 Fig. 8. Correlation between self-assessed quality of life and health status

znajdują się punkty projekcyjne (czarne punkty), tym korelacja między parametrami jest silniejsza. Dla parametrów o dużym znaczeniu dla wyników badań („istotnych statystycznie”) wyznaczono współczynniki korelacji  $r$  oraz wartość prawdopodobieństwa  $p$ .

Testując na założonym poziomie istotności  $\alpha=0,05$  (5%) (tzn. 95-procentowy przedział ufności) hipotezy o wpływie badanych objawów i stanów funkcjonowania na ocenę jakości życia i stanu zdrowia, możemy zdecydować o znaczeniu użytych do badania parametrów (jeżeli wyznaczona wartość  $p$  jest mniejsza od założonego poziomu istotności, to przyjmujemy hipotezę). Z tego względu w dalszej części pracy wyznaczono odpowiednie zależności, współczynniki korelacji  $r$  oraz wartości prawdopodobieństwa.

#### **OCENA STANU ZDROWIA A OCENA JAKOŚCI ŻYCIA**

Jak łatwo zauważyć, wraz ze wzrostem oceny stanu zdrowia rośnie ocena jakości życia (rys. 8). Pacjentki, które dobrze oceniają swój stan zdrowia, równie dobrze oceniają jakość swego życia, mimo choroby nowotworowej. Analogicznie osoby, które źle oceniają swój stan zdrowia, tak samo słabo

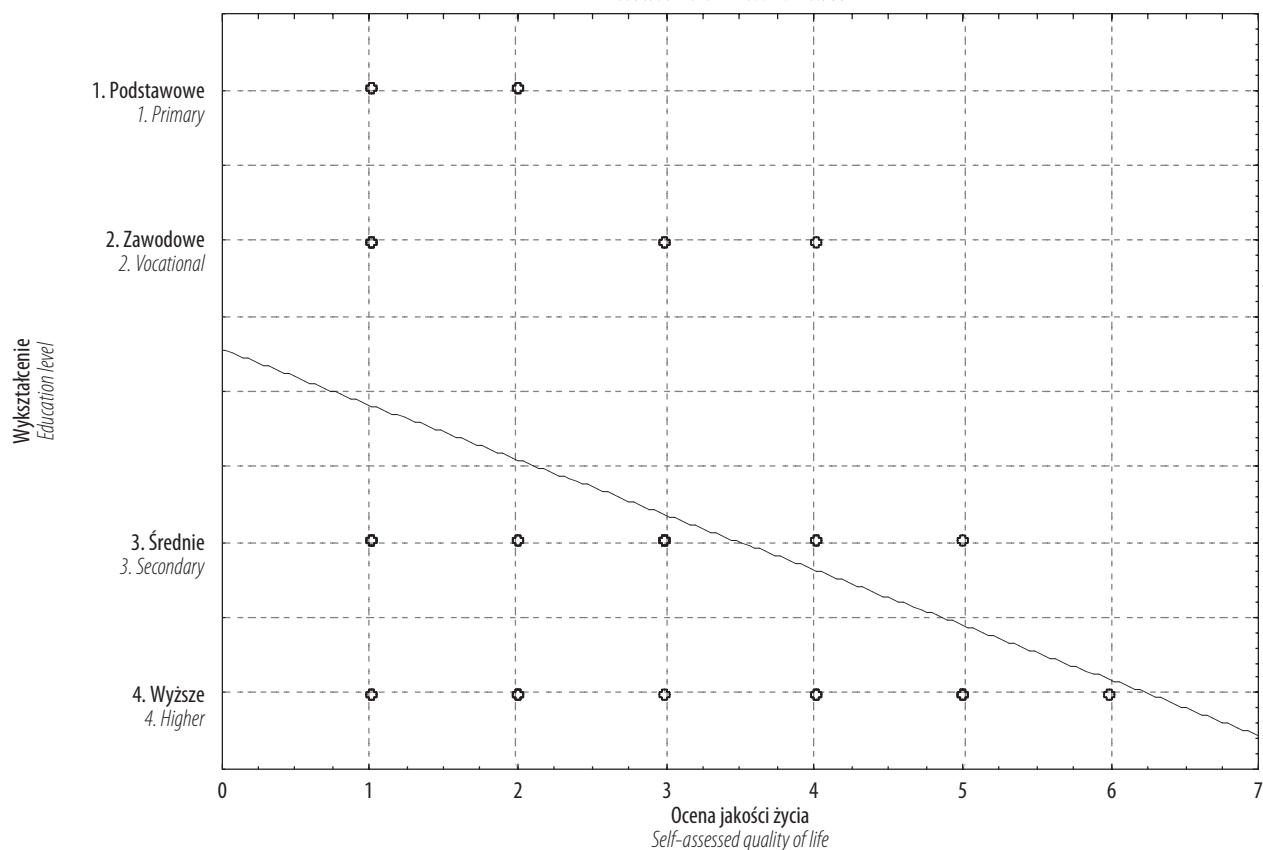
The following graphs present interdependencies in the form of linear regression. Linear regression, i.e. method of smallest squares, consist in determination of equation of a straight line describing correlation between parameters. The closer to obtained straight line are projection points (black points), the more robust is the correlation between analyzed parameters. For parameters considered crucial for study results (statistically significant), a correlation coefficient  $r$  and value of probability  $p$  were calculated.

When testing at a predefined significance level ( $\alpha=0,05$ ; 5%; i.e. the 95% confidence interval) our working hypotheses on the impact of symptoms of disease and functional status on subjective assessment of quality of life and health status, we may decide about significance of particular parameters analyzed (if calculated  $p$ -value is inferior to predefined level of significance, then the hypothesis is acceptable). Therefore, adequate correlations, correlation coefficients and probability values have been adopted throughout.

#### **SELF-ASSESSMENT OF HEALTH STATUS AND QUALITY OF LIFE**

As easily noticed, improvement in self-assessed health status is associated with improving quality of life, i.e. patients who

ocena jakości życia: wykształcenie:  $r=-0,3878$ ;  $p=0,0134$   
 wykształcenie =  $109,2791-0,366*x$   
 self-assessed quality of life: education level:  $r=-0,3878$ ;  $p=0,0134$   
 education level =  $109,2791-0,366*x$



Rys. 9. Zależność oceny jakości życia od wykształcenia

Fig. 9. Correlation between self-assessed quality of life and level of education

oceniają jakość życia. Stopień korelacji pomiędzy oceną stanu zdrowia a oceną jakości życia jest wysoki i wynosi  $r=0,8751$  (jak na wykresie). Oznacza to ścisłą korelację według przyjętych przedziałów. Taki sam wniosek nasuwa się po obserwacji wykresu – punkty projekcyjne są rozłożone równomiernie i w niewielkiej odległości od prostej.

Wyznaczona w programie wartość prawdopodobieństwa wynosi  $p=0$ , co podkreśla ścisłą zależność, jaka występuje pomiędzy oceną stanu zdrowia dokonaną przez pacjentki a oceną jakości ich życia.

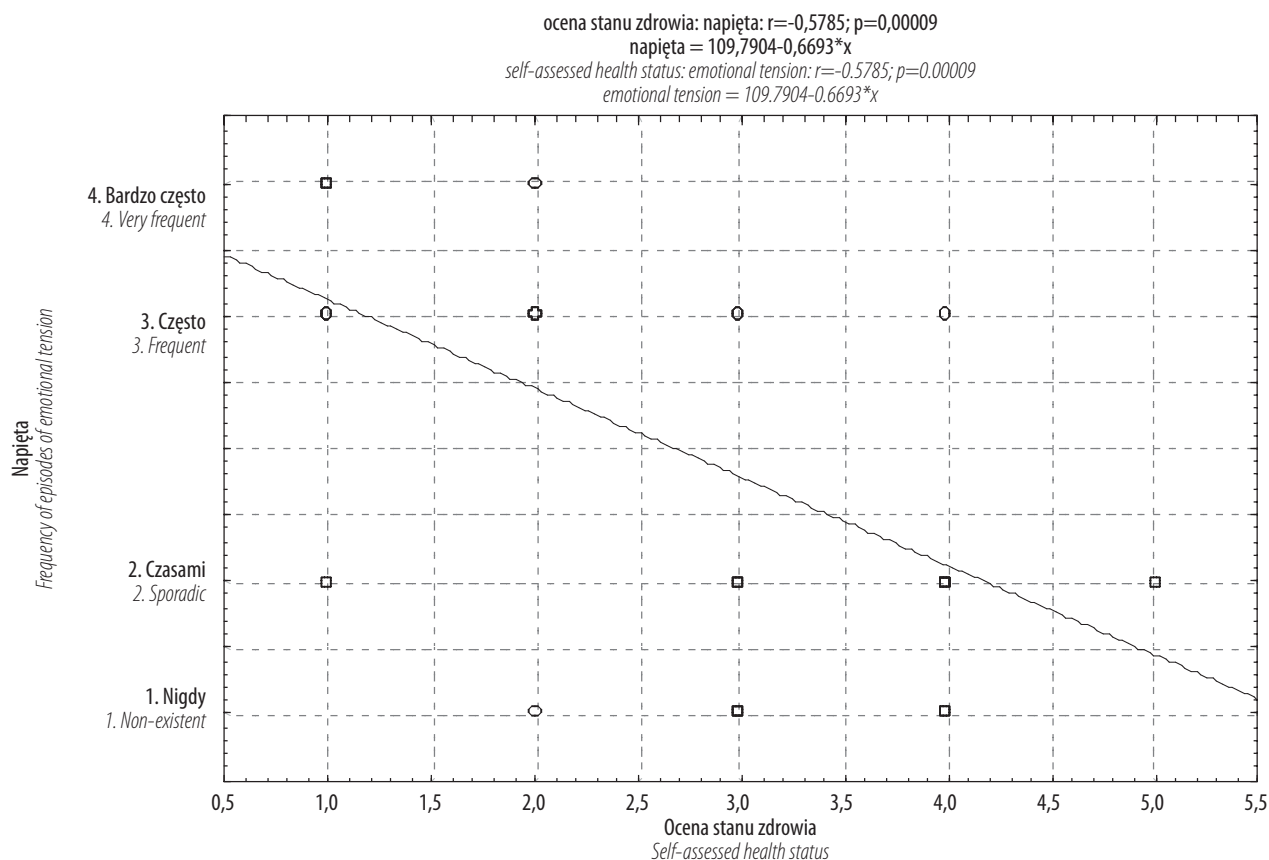
#### OCENA JAKOŚCI ŻYCIA A WYKSZTAŁCENIE

Kobiety posiadające wykształcenie wyższe i średnie lepiej oceniają jakość życia. Im wyższe wykształcenie zdobyła pacjentka, tym lepiej ocenia teraz jakość swojego życia. Na podstawie wartości współczynnika korelacji  $r=-0,3878$  wnosimy, że zmienne są ze sobą w korelacji umiarkowanej, ale prawdopodobieństwo  $p=0,0134$  jest wyraźnie mniejsze od założonego poziomu istotności i wskazuje na duże znaczenie wyższego wykształcenia dla lepszej oceny jakości życia w odniesieniu do badanej grupy pacjentek (rys. 9).

consider their health status as favorable, also present a positive attitude towards their quality of life, even when faced with a neoplastic disease (fig. 8). Similarly, persons who consider their health status as poor, also view their quality of life as unsatisfactory. The degree of correlation between self-assessed health status and quality of life was high ( $r=0.8751$ , see graph). This confirms a close correlation within adopted ranges. The same conclusion may be drawn when viewing the graph: projection points are distributed evenly and are close to the straight line. Calculated probability value is  $p=0$ , thus confirming a close correlation between self-assessed health status and quality of life.

Women with secondary and higher education significantly better assess own quality of life. The higher the patient's education level, the better is her self-assessed quality of life. Based on the value of correlation coefficient ( $r=0.3878$ ), these variables are moderately correlated, while probability ( $p=0.0134$ ) is clearly inferior to the adopted significance level, indicating a strong impact of higher education on self-assessed quality of life in this population of patients (fig. 9).





Rys. 10. Zależność występowania napięcia od pogorszenia stanu zdrowia  
 Fig. 10. Correlation between emotional tension and deterioration of health status

### OCENA STANU ZDROWIA A STANY EMOCJONALNE – NAPIĘCIE

W przypadku stanu emocjonalnego, jakim jest napięcie, mamy do czynienia z prostą regresji nachyloną ujemnie (rys. 10). Oznacza to, co widać na wykresie, że im gorzej pacjentki oceniają swój stan zdrowia, tym częściej odczuwają napięcie. Korelacja pomiędzy stanem zdrowia a napięciem wynosi  $r=-0,5785$ , co oznacza korelację znaczną. Wartość prawdopodobieństwa jest na poziomie  $p=0,00009$ , co oznacza, że napięcie jest w tym przypadku bardzo istotne statystycznie.

### OMÓWIENIE

Zdiagnozowanie u kobiety raka jajnika bardzo często odbierane jest zarówno przez samą chorą, jak i przez społeczeństwo jako wyrok śmierci. Wiąże się to z powszechnymi w naszym społeczeństwie wyobrażeniami na temat choroby nowotworowej. Biorąc pod uwagę dane statystyczne, rak jajnika i jego powikłania są jedną z najczęstszych przyczyn zgonów spowodowanych nowotworem kobiecych narządów rodnych. Rozpoznanie choroby, niepewne rokowania, prowadzone leczenie, a także dolegliwości fizyczne towarzyszące progresji procesu chorobowego wywołują u pacjentek bardzo silne emocje

### SELF-ASSESSED HEALTH STATUS AND EMOTIONAL TENSION

Concerning emotional state described as tension, there is a negatively tilted straight line of regression (fig. 10). This signifies, as seen on the graph, that the worse is self-assessed own health status, the more frequent are tensile episodes. Correlation between health status and emotional tension is  $r=-0.5785$ , implying a strong correlation. Probability value at the level of  $p=0.00009$  implies that the correlation is very significant.

### DISCUSSION

A diagnosis of ovarian cancer very frequently is viewed, by both the patient and people around her, as a death sentence. This is associated with widespread ideations concerning a neoplastic disease. Taking into account statistical data, ovarian cancer and its complications is one of the leading causes of death associated with genital malignancy in the females. Diagnosis of the disease, grim prognosis, aggressive treatment and physical ailments associated with disease progression, elicit extremely strong emotions in the patients and nearly always contribute to deterioration of quality of life.

i niemal zawsze wpływają na pogorszenie jakości dalszego życia.

Dzięki badaniom prowadzonym nad jakością życia można określić sytuację pacjentek w czasie choroby i leczenia, uwzględniając ich stan fizyczny i psychiczny oraz sytuację społeczną i ekonomiczną. W celu stwierdzenia, jaki wpływ na jakość życia mają zarówno dolegliwości somatyczne, jak i stan psychofizyczny, w przeprowadzonych badaniach skupiono się przede wszystkim na wymienionych zjawiskach – odczuwanych przez kobiety chore na raka jajnika. Na wstępie postanowiono ocenić ogólnie jakość życia badanych kobiet w zależności od wybranych czynników społeczno-demograficznych. Badana grupa chorych kobiet była w wieku od 36 do 72 lat, średni wiek wynosił 54 lata. W tym przedziale wiekowym kobiety najczęściej zapadają na raka jajnika. Ponad 80% wszystkich przypadków zachorowań w Polsce przypada na okres między 45. a 54. rokiem życia<sup>(1)</sup>. W takim wieku były 24 ankietowane kobiety (62,5%). Z kolei analiza stanu cywilnego respondentek nie potwierdza wyników badań statystycznych przytoczonych przez Markowską<sup>(2-4)</sup>. Twierdzi ona, że na nowotwór jajnika najczęściej chorują kobiety niezamężne lub rozwiedzione. W przeprowadzonych dla potrzeb pracy badaniach wykazano, że największą grupę stanowiły kobiety zamężne – 29 (72,5%); wdowy – 6 (15%), kobiety rozwiedzione – 3 (7,5%). Tylko 2 pacjentki (5%) nigdy nie wstąpiły w związek małżeński. W badanej grupie przeważająca większość chorych – aż 82,5% – pochodziła z miast; tylko 17,5% badanych zamieszkiwało okolice wiejskie. Dobrze i bardzo dobrze swoją sytuację finansową oceniło 19 respondentek (47,5%). Z analizy statystycznej wynika, że aż 90% pacjentek miało wykształcenie ponadpodstawowe. Najwięcej chorych – 18 (45%) – legitymizowało się wykształceniem średnim, 12 (30%) – wykształceniem wyższym.

Analiza statystyczna przeprowadzona dla potrzeb pracy potwierdziła zależność między wiekiem a jakością życia, z której wynika, że im pacjentka starsza, tym gorzej ocenia jakość swojego życia. Podobne wyniki uzyskał Stelcer<sup>(5)</sup>, badając poziom jakości życia wśród pacjentów z bólem przewlekłym. W badaniu tym najgorzej jakości życia oceniły osoby w starszym wieku. Ma to prawdopodobnie związek z występowaniem i leczeniem dodatkowych schorzeń, z którymi bardzo często borykają się starsze pacjentki. Majdak i wsp.<sup>(6)</sup> w swoich badaniach nad jakością życia kobiet leczonych chemioterapią dożylną z powodu zaawansowanego nowotworu jajnika wykazali, że starsze chore częściej zgłaszają nudności i wymioty, brak apetytu i zaparcia. Z kolei de Walden-Gałuszko<sup>(7)</sup>, analizując wpływ wieku na jakość życia, pisze, że u osób starszych stwierdza się przeważnie różne dolegliwości somatyczne i niekorzystne warunki psychospołeczne, częste występowanie depresji i innych zaburzeń psychicznych, co w znacznym stopniu wpływa na pogorszenie jakości życia. Niższa ocena jakości życia wśród pacjentek w starszej grupie wiekowej może wynikać także z faktu, że część tych kobiet to osoby samotne, niemogące liczyć na pomoc najbliższych.

Wykształcenie ma wpływ na ocenę ogólnej jakości życia. Wśród badanych kobiet 18 (45%) posiadało wykształcenie średnie, a 12 (30%) – wyższe. Im wyższe wykształcenie zdobyła pacjentka,

Studies of quality of life enable us to monitor the patients' situation throughout the treatment at different phases of their disease, accounting for their somatic and mental status as well as their socioeconomic situation. In order to determine, to what extent quality of life depends on somatic ailments and psychophysical condition, this study focused mainly on the abovementioned phenomena experienced by women affected with ovarian cancer. To begin with, we attempted to assess the patients' quality of life in general, depending on selected sociodemographic factors. Our study population encompassed women aged from 36 to 72 years (mean age 54). This is about the age of peak incidence of ovarian cancer. Over 80% of all cases occur in women between 45 and 54 years<sup>(1)</sup>. In this age range were 24 patients (62.5%). On the other hand, analysis of the patients' marital status contradicts data published by Markowska<sup>(2-4)</sup>. She states that ovarian cancer most often affects unmarried and divorced women. In our material, most patients were married (n=29; 72.5%), while widows (n=6; 15%) and divorced (n=3; 7.5%) are a minority. Only 2 patients (5%) were never married. In our material, predominated urban residents (82.5%), while rural residents were a minority (17.5%). Nineteen responders (47.5%) considered their socioeconomic status as high or very high. Statistical analysis revealed that a large majority (90%) of the patients had more than primary education. Thereof, most patients (n=18; 45%) had secondary and 12 (30%) – higher education.

Statistical analysis revealed a correlation between age and quality of life: the older the patient, the worse is her self-assessed quality of life. Similar results were reported by Stelcer<sup>(5)</sup>, investigating quality of life in patients with chronic pain. In this study, oldest persons assessed worst their quality of life. This is probably due to occurrence and treatment of comorbidities, frequently affecting elderly persons. In their study of quality of life of women undergoing chemotherapy for late-stage ovarian cancer, Majdak et al.<sup>(6)</sup> have shown that elderly patients more often report nausea and vomiting, lack of appetite and constipation. An analysis of the impact of age on quality of life by de Walden-Gałuszko<sup>(7)</sup> revealed that elderly persons usually present with various somatic ailments and unfavorable psychosocial background, more frequently are affected by depression and other mental disorders, significantly compromising their quality of life. Worse self-assessed quality of life in the elderly may also stem from the fact that some of them are singles, who can not count on any assistance on the part of relatives.

Education does influence self-assessed quality of life. Among our responders, 18 (45%) had secondary and 12 (30%) – higher education. The more educated the patient is, the better is her self-assessed quality of life. This is in concordance with results obtained by de Walden-Gałuszko<sup>(8)</sup>, where uneducated persons (primary or vocational level only) were more prone to emphasize their limitations concerning ability to fulfill professional or domestic duties. Probably, physical fitness and ability to work associated therewith are particularly important for these persons, affecting their perception of own quality of life than among women better educated, who appear to have other priorities. On the other hand, better educated patients are clearly

tym lepiej ocenia teraz jakość swojego życia. Koreluje to z wynikami badań przeprowadzonych przez de Walden-Gałuszko<sup>(8)</sup>, która stwierdza, że osoby z niższym wykształceniem (podstawowe, zawodowe) częściej podkreślają swoje ograniczenia w zakresie zdolności do pracy zawodowej bądź domowej. Prawdopodobnie sprawność fizyczna i związana z nią zdolność do pracy są dla tych osób szczególnie ważne, wpływając w większym stopniu na ocenę jakości życia niż w grupie kobiet bardziej wykształconych, które wydają się mieć inne priorytety. Pacjentki z wyższym wykształceniem gorzej oceniają swoje funkcjonowanie społeczne. Niejednokrotnie można zauważyć, że osoby posiadające wyższe wykształcenie mają dobrze płatną pracę, a co za tym idzie – znajdują się w dobrej sytuacji finansowej i wyżej oceniają jakość swojego życia.

Analizując wyniki badań własnych, uzyskano ścisłą korelację pomiędzy oceną stanu zdrowia dokonaną przez pacjentki a oceną jakości ich życia. Kobiety, które źle oceniły stan swojego zdrowia, równie źle oceniły jakość swego życia. Jak podaje de Walden-Gałuszko<sup>(8)</sup>, można było przewidzieć, że w miarę progresji procesu chorobowego, stopnia zaawansowania i czasu jego trwania następuje znaczne obniżenie wartości na skali ocen jakości życia w obszarach dotyczących stanu fizycznego i ogólnej sprawności ruchowej, aktywności społecznej oraz zdolności do wykonywania pracy. Leczenie kobiet cierpiących z powodu raka jajnika bywa często długotrwałe i wyczerpujące. Potrzeby, które do tej pory wydawały się konieczne do zaspokojenia, ustępują miejsca potrzebom bardziej podstawowym. Na czoło wysuwa się pragnienie zdrowia i życia, które są niejednokrotnie zagrożone. Jak stwierdzają Mielcarek i Kozaka<sup>(9,10)</sup> w swoich pracach na temat funkcjonowania emocjonalnego chorych z objawami niepowodzenia chemioterapii zaawansowanego raka jajnika, stan emocjonalny chorych stanowi dodatkowy czynnik prognostyczny przebiegu choroby nowotworowej. Zaburzenia emocjonalne związane z rozpoznaniem choroby nowotworowej lub z jej niepomyślnym przebiegiem dodatkowo negatywnie wpływają na jakość życia chorych.

W raku jajnika, jak w każdej chorobie nowotworowej, dokuczliwym objawem przysparzającym pacjentkom zbytecznego cierpienia jest ból. Niestety, większość respondentek często (42,5%), a nawet bardzo często (47,5%) odczuwała dolegliwości bólowe. Z przeprowadzonych badań wynika, że im częściej pacjentkom dokuczają bóle, tym gorzej oceniają one jakość życia. Znaczne obniżenie jakości życia pozostaje także w związku z takim usytuowaniem nowotworu, które daje duże dolegliwości bólowe lub inne trudne do opanowania dolegliwości (nowotwór naciekający dno miednicy mniejszej)<sup>(7,8)</sup>. W zaawansowanej chorobie nowotworowej występują różne rodzaje bólu wymagające specyficznego leczenia wspomaganego adiuwantami.

Najczęstszą przyczyną wystąpienia negatywnych emocji jest stres związany z rozpoznaniem choroby lub złym rokowaniem, a także z dolegliwościami fizycznymi towarzyszącymi rozwojowi procesu chorobowego. Do innych przyczyn można zaliczyć brak wsparcia ze strony rodziny, a także złą komunikację z personelem medycznym. Z badań przeprowadzonych dla potrzeb niniejszej pracy wynika, że pogorszenie stanu zdrowia ma duży wpływ na funkcjonowanie emocjonalne pacjentek. Wszystkie

less satisfied with their social functioning. A frequent finding is that better educated persons have a well-paid job, have a favorable financial status and are more prone to view their quality of life in a more favorable way.

Analysis of our data revealed a close correlation between self-assessed health status and quality of life of the patients. Women with poor self-assessed own health status were also dissatisfied with their quality of life. As stated by de Walden-Gałuszko<sup>(8)</sup>, it was to be expected that tumor progression, advancing clinical stage and duration of disease will entail significant drop of scores defining quality of life in areas related to physical status, general motor performance, social activity and ability to perform work. Treatment of women affected with ovarian cancer is often prolonged and exhausting. Needs hitherto considered first-line, whose satisfaction seemed obligatory, must give way to more basic needs. The lead is taken by primal desire to preserve health and life, which is frequently threatened. As stated by Mielcarek and Kozaka<sup>(9,10)</sup> in their papers concerning emotional functioning of patients with signs of ineffective treatment of ovarian cancer, emotional condition of patients is another prognostic factor predicting the course of neoplastic disease. Emotional upset associated with diagnosis of a malignancy or with its unfavorable course exert an additional, negative influence on quality of life of these patients.

Ovarian cancer, as any other malignancy, is associated with pain, a burdensome symptom causing unnecessary suffering. Unfortunately, most responders experienced pain either often (42.5%) or very often (47.5%). Our data indicate that the more frequent is the pain, the worse is self-assessed quality of life. Significant deterioration of quality of life is also associated with more painful tumor location or other ailments which may be difficult to control (e.g. infiltration of pelvic floor)<sup>(7,8)</sup>. In late-stage disease, different types of pain may occur, necessitating specific adjuvant-assisted treatment.

The most frequent cause of negative emotions is stress associated with specific diagnosis or dismal prognosis, as well as physical ailments associated with disease progression. Other causes may include lack of support on the part of patient's family and also poor communication with medical personnel. Our data indicate that deterioration of health status has considerable influence on the patients' emotional functioning. All four emotional states studied, i.e. tension, worry, depression and irritation, are closely related to health status and all exacerbate with deteriorating health status. Emotional disorders associated with a diagnosis of malignancy or with its unfavorable clinical course have an additional negative influence on the patients' quality of life. Mielcarek and Kozaka<sup>(10)</sup> noticed that the group most at risk of developing emotional disorders resulting from the disease and its treatment are patients who do not obtain total remission in spite of burdensome treatment. Negative emotions also result from inadequate information concerning purpose and effectiveness of undertaken diagnostic and therapeutic measures. Concern and anxiety are common among patients examined and result from fear of suffering and death. Fear of death usually affects persons

cztery badane stany, to znaczy napięcie, zmartwienie, przygnębienie i rozdrażnienie, są ściśle związane ze stanem zdrowia i we wszystkich czterech przypadkach nasilają się wraz z pogorszeniem stanu zdrowia. Zaburzenia emocjonalne związane z rozpoznaniem choroby nowotworowej lub z jej niepomyślnym przebiegiem dodatkowo negatywnie wpływają na jakość życia chorych. Mielcarek i Kozaka<sup>(10)</sup> zauważają, że grupą chorych najbardziej narażoną na zaburzenia emocjonalne wynikające z choroby i jej leczenia są pacjentki, u których mimo stosowania obciążającego leczenia nie udaje się uzyskać całkowitej remisji choroby. Negatywne emocje wynikają także z niedostatecznych informacji dotyczących celowości i skuteczności podjętych działań diagnostycznych i leczniczych. Niepokój i lęk są powszechnymi odczuciami wśród badanych kobiet i wynikają z obaw przed cierpieniem i śmiercią. Lęk przed śmiercią dotyczy najczęściej chorych w przedziale wiekowym od 30 do 50 lat. De Walden-Gałuszko<sup>(7,8)</sup> w swoich publikacjach podkreśla, że u młodszych osób częściej obserwuje się zaburzenia emocjonalne w porównaniu z chorymi starszymi. Wiąże się to z tym, że młodzi ludzie charakteryzują się na ogół dużą wrażliwością emocjonalną, amplituda ich reakcji uczuciowych jest również duża, a stopień dojrzałości psychicznej różny. Majdak i wsp.<sup>(6)</sup> w swoich badaniach zauważyli, że zaburzenia emocjonalne dotyczą częściej kobiet w młodszym wieku. Spowodowane jest to najczęściej problemami z wychowaniem dzieci oraz pogorszeniem sytuacji materialnej. Rozpoznanie raka jajnika, operacja usunięcia macicy wraz z przydatkami oraz obciążająca chemioterapia i jej skutki uboczne, a także utrata dotychczas pełnionych ról społecznych mogą być przyczyną silnego stresu emocjonalnego. Pacjentki, które nie rodziły bądź planowały jeszcze powiększenie rodziny, martwiły się również tym, że tego rodzaju zmiany mogą być przyczyną problemów z prokreacją. Reasumując, należy podkreślić, że życie kobiet zmienia się radykalnie w momencie rozpoznania raka jajnika. Przede wszystkim znacznie pogarsza się sprawność fizyczna, następuje ograniczenie kontaktów rodzinnych i towarzyskich (zwłaszcza u osób hospitalizowanych), poczucie straty części siebie (w przypadku zabiegu operacyjnego) oraz dyskomfortu psychicznego najczęściej o charakterze reakcji lękowej lub depresyjnej. Wszystkie te czynniki mają duży wpływ na ocenę jakości życia. Znajomość czynników odpowiedzialnych za obniżenie jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową może nam w przyszłości pomóc zwrócić uwagę na te dziedziny życia, które są przez nie szczególnie zaburzone. Ponadto może być cenną wskazówką przy opracowywaniu bardziej skutecznych metod terapeutycznych w trakcie prowadzonego leczenia.

## WNIOSKI

Zebrany w toku badań materiał oraz analiza statystyczna pozwoliły na sformułowanie następujących spostrzeżeń:

1. Zmienne demograficzne, takie jak wiek czy wykształcenie, w sposób istotny wpływają na poziom oceny jakości życia. Kobiety w starszym wieku słabiej oceniają jakość swego życia. Z kolei im wyższym wykształceniem legitymowały się chore, tym lepiej oceniały swoją jakość życia.

within the 30-50 age range. De Walden-Gałuszko<sup>(7,8)</sup> emphasizes in her publications that younger persons more often present emotional disturbances as compared with older patients. This is associated with higher emotional sensibility of young people, greater amplitude of emotional reactions and varying degree of mental maturity. Majdak et al.<sup>(6)</sup> noticed in their studies that emotional disorders are also more frequent in younger women. This is usually due to problems with rising their children and deterioration of their financial status. Diagnosis of ovarian cancer, hysterectomy combined with adnexectomy, burdensome chemotherapy and its side effects, as well as loss of social roles fulfilled hitherto may cause a strong emotional stress. Patients who did not give birth previously or who planned to procreate in the future, were highly concerned that alterations experienced may result in problems with procreation.

To sum up it should be emphasized that these women's entire life changes dramatically at the moment of diagnosis of ovarian cancer. First and foremost, their physical performance decreases significantly, familial and social contacts are greatly limited (particularly in the case of persons hospitalized), there are feelings of loss of part of self (in the case of mutilating surgery) and emotional discomfort, usually taking the form of anxiety reaction or depression. All these factors strongly influence self-assessed quality of life. Determination of key factors responsible for deterioration of quality of life in patients affected with a neoplastic disease may assist us in focusing on those areas of life which are particularly at risk of disruption. Furthermore, it may be a valuable adjunct when developing more effective therapeutic modalities during antitumor treatment.

## CONCLUSIONS

Data obtained during this study and statistical analysis thereof enabled us to formulate the following conclusions:

1. Demographic variables, e.g. age and education, significantly influence self-assessed quality of life. Elderly women consider quality of life as worse. On the other hand, the better educated the patients were, the better was their self-assessed quality of life.
2. Worse self-assessed quality of life closely correlated with severity of pain. More frequent pain episodes resulted in worse self-assessed quality of life.
3. Negative emotions associated with the diagnosis of a neoplastic disease or with unfavorable clinical course thereof, further deteriorated self-assessed quality of life.
4. Patients' quality of life deteriorated with progressing neoplastic disease, clinical stage and duration of the disease.
5. Warranted are further large-scale clinical trials, recruiting women with ovarian cancer and aiming at determination of effective measures of improving the patients' quality of life.

2. Na gorszą ocenę jakości życia ma wpływ częstość występowania bólu. Im częściej pacjentki odczuwają dolegliwości bólowe, tym niżej oceniają jakość swojego życia.
3. Negatywne emocje związane z rozpoznaniem choroby nowotworowej lub z jej niepomyślnym przebiegiem dodatkowo negatywnie wpływają na ocenę jakości życia chorych.
4. W miarę progresji procesu nowotworowego, stopnia jego klinicznego zaawansowania i czasu trwania choroby pogarsza się ocena jakości życia pacjentek.
5. Zasadne wydaje się prowadzenie dalszych badań na większej grupie kobiet z rakiem jajnika, których celem powinno być określenie skutecznych metod poprawy jakości życia.

PIŚMIENNICTWO:  
BIBLIOGRAPHY:

1. Zieliński J., Krzakowski M.: Nowotwory złośliwe narządu płciowego kobiety. W: Krzakowski M. (red.): Onkologia kliniczna. Tom II, Borgis, Warszawa 2006: 943-966.
2. Markowska J.: Epidemiologia raka jajnika. W: Markowska J. (red.): Rak jajnika. Springer PWN, Warszawa 1997; 12.
3. Markowska J., Markowska A.: Epidemiologia i etiopatogeneza raka jajnika. W: Markowska J. (red.): Ginekologia onkologiczna. Tom II, Urban & Partner, Wrocław 2006: 805-812.
4. Pisarska-Krawczyk M., Spaczyński M., Pisarski T.: Nowotwory jajnika. W: Pisarski T. (red.): Fizjopatologia jajnika. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Termedia, Poznań 1998: 39-71.
5. Stelcer B.: Jakość życia i integracja psychiczna. W: Wołowicka L. (red.): Jakość życia w naukach medycznych. Poznań 2001: 117-118.
6. Majdak E., Mielcarek P., Kozaka J. i wsp.: Wiek jako czynnik wpływający na jakość życia u kobiet leczonych chemioterapią dożylną z powodu zaawansowanego raka jajnika. *Psychoonkologia* 2002; 6: 31-36.
7. de Walden-Gałuszko K., Majkovicz M., Szawlowska-Chojnacka G., Magiera P.: Jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową – badania własne. W: de Walden-Gałuszko K., Majkovicz M. (red.): Jakość życia w chorobie nowotworowej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1994: 89-104.
8. de Walden-Gałuszko: Jakość życia – rozważania ogólne. W: de Walden-Gałuszko K., Majkovicz M. (red.): Jakość życia w chorobie nowotworowej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1994: 13-40.
9. Kozaka J.: Jakość życia a poczucie koherencji kobiet chorych na raka jajnika. *Psychoonkologia* 2002; 6: 13-19.
10. Mielcarek P., Kozaka J.: Funkcjonowanie emocjonalne chorych z objawami niepowodzenia chemioterapii zaawansowanego raka jajnika. *Psychoonkologia* 2006; 10: 9-14.

## Informacja dla Autorów!

Chcąc zapewnić naszemu czasopismu „Current Gynecologic Oncology” wyższą indeksację MNiSW i Index Copernicus, zwracamy się do Państwa o dopełnienie poniższych warunków podczas przygotowywania pracy do publikacji:

- Publikację należy opatrzyć **afiliacją** – z podaną nazwą ośrodka/ów, adresem do korespondencji, numerem telefonu, faksu, adresem e-mail.
- Praca powinna być poprzedzona **streszczeniem** zawierającym **200-250 słów**. Streszczeniu pracy oryginalnej należy nadać budowę strukturalną: Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Wnioski.
- Liczba **słów kluczowych** nie może być mniejsza niż 5. Słowa kluczowe nie powinny być powtórzeniem tytułu. Najlepiej stosować słowa kluczowe z katalogu MeSH.
- **Praca oryginalna** winna zawierać elementy: Wstęp, Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Omówienie, Wnioski, Piśmiennictwo.
- **Piśmiennictwo** należy ułożyć w **kolejności cytowania**.

## Information for Contributors!

In order to ensure a higher MNiSW and Index Copernicus score for our journal “Current Gynecologic Oncology”, we ask you to comply with the following conditions when preparing your manuscripts for publication:

- Authors’ **affiliation** should be clearly stated, providing the name of centre, address for correspondence, phone and fax number and e-mail address.
- Paper should be preceded by an **abstract** counting **200-250 words**. Abstract of original paper should be structured, i.e. should be subdivided into the following sections: Aim of paper, Material and methods, Results and Conclusions.
- The number of **key words** should not be less than 5. Key words should not be a repetition of the title. At best, use key words from the MeSH catalogue.
- **Original paper** should include the following sections: Introduction, Aim of paper, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, References.
- **References** should be listed in the **order of appearance**.