DOI: 10.12923/pielxxiw-2026-0048
© 2026 Author(s). This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution CC-BY 4.0 licence (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

The quality of life of patients diagnosed with neoplastic disease

Jakość życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej

Joanna Zofia Chrobak-Bień[1,A-C], Aleksandra Łepek[2,D-E], Karolina Elżbieta Kołodziej[1,G,I], Karolina Zalewska[3,F,H], Karolina Organ[3,F,H], Wojciech Nejc[3,D-E], Anna Garus-Pakowska[4,J-K], Dariusz Nejc[3,K-L], Ewa Borowiak[1,K-L]

[1]Department of Conservative Nursing Faculty of Health Sciences, Medical University of Lodz, Poland
[2]Faculty of Nursing and Midwifery, Medical University of Lodz, Poland
[3]Clinic of Oncological Surgery, Medical University of Lodz, Poland
[4]Department of Nutrition and Epidemiology, Medical University of Lodz, Poland

CORRESPONDING AUTHOR/AUTOR DO KORESPONDENCJI:
Joanna Zofia Chrobak-Bień
Department of Conservative Nursing Faculty of Health Sciences, Medical University of Lodz
Jaracza, 90-251, Lodz, Poland
e-mail: joanna.chrobak-bien@umed.lodz.pl

A – Development of the concept and methodology of the study/Opracowanie koncepcji i metodologii badań; B – Query - a review and analysis of the literature/Kwerenda – przegląd i analiza literatury przedmiotu; C – Submission of the application to the appropriate Bioethics Committee/Złożenie wniosku do właściwej Komisji Bioetycznej; D – Collection of research material/Gromadzenie materiału badawczego; E – Analysis of the research material/Analiza materiału badawczego; F – Preparation of draft version of manuscript/Przygotowanie roboczej wersji artykułu; G – Critical analysis of manuscript draft version/Analiza krytyczna roboczej wersji artykułu; H – Statistical analysis of the research material/Analiza statystyczna materiału badawczego; I – Interpretation of the performed statistical analysis/Interpretacja dokonanej analizy statystycznej; J – Obtaining financial support for the research and its preparation/Pozyskanie wsparcia finansowego na badania i ich opracowanie, K – Technical preparation of manuscript in accordance with the journal regulations/ Opracowanie techniczne artykułu zgodne z regulaminem czasopisma; L – Supervision of the research and preparation of the manuscript/Nadzór nad przebiegiem badań i przygotowaniem artykułu

STRESZCZENIE

JAKOŚĆ ŻYCIA PACJENTÓW Z ROZPOZNANIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ

Cel pracy. Ocena jakości życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej.

Materiał i metody. W badaniu wykorzystano standaryzowany kwestionariusz ankiety SF-36v2 Quality of Life Assessment Questionnaire. Wzięło w nim udział 100 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chirurgii Onkologicznej Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Każdy pacjent wyraził świadomą zgodę na udział w badaniu i został poinformowany o jego anonimowości oraz o możliwości wycofania się z badania w dowolnym momencie bez podawania przyczyny.

Wyniki. Kobiety miały istotnie wyższą jakość życia niż mężczyźni w domenie ogólnej percepcji zdrowia. W domenie zmiany stanu zdrowia osoby w wieku 41-55 lat i powyżej 55 lat deklarowały wyższą jakość życia niż osoby w wieku 40 lat i młodsze. Osoby z wykształceniem wyższym miały istotnie wyższą jakość życia. Mieszkańcy dużych miast mieli istotnie wyższą jakość życia pod względem witalności niż mieszkańcy wsi. Najwyższą jakość życia odnotowano w domenie ograniczeń aktywności spowodowanych problemami emocjonalnymi, bólem i sprawnością fizyczną. Najniższą jakość życia odnotowano w domenie ogólnej percepcji zdrowia, witalności i zmiany stanu zdrowia.

Wnioski. Wykazano, iż jakość życia była istotnie wyższa wśród kobiet. Osoby z wyższym wykształceniem cechowały się wyższą jakość życia niż osoby z wykształceniem podstawowym lub zawodowym. Ponadto jakość życia była istotnie wyższa wśród osób z miast niż w grupie osób zamieszkujących wieś.

Słowa kluczowe: nowotwór złośliwy, jakość życia

ABSTRACT

THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH NEOPLASTIC DISEASE

Aim. To assess the quality of life of patients diagnosed with cancer.

Material and methods. The study used the standardized Quality of Life Questionnaire SF-36v2.One hundred patients hospitalized at the Department of Oncological Surgery, Central Clinical Hospital of the Medical University of Lodz participated in the study.Each patient gave informed consent to participate in the study and was informed of their anonymity and the right to withdraw from the study at any time without providing a reason.

Results. Women had a significantly higher quality of life than men.People over 55 reported a higher quality of life than those aged 40 and younger.People with higher education had a significantly higher quality of life.Individuals with higher education had a significantly higher quality of life.The highest quality of life was recorded in the domains of activity limitations due to emotional problems, pain, and physical function.The lowest quality of life was recorded in the domains of general health perception, vitality, change in health status.

Conclusions. The study found that quality of life was significantly higher among women.Individuals with higher education had a higher quality of life than those with only primary or vocational education.Furthermore, quality of life was significantly higher among urban dwellers than among those living in rural areas.

Key words: malignant tumor, quality of life

INTRODUCTION

Malignant neoplasms, while among the most serious challenges facing modern medicine and public health, have seen significant progress in recent years [1]. This progress, which has been primarily focused of scientific research and preventive and therapeutic efforts, has led to the development of more effective diagnostic and treatment methods. Looking back, substantial progress has been made in many cancer types, such as breast cancer or melanoma, which can be regarded as major accomplishments of modern oncology [2-8].

Nowdays, in the age of modern and targeted therapies, including immunotherapy and personalized medicine, it is possible not only to control the disease for many years, but also to significantly extend life [7-10]. As a result, the quality of life for patients has become increasingly important, both during treatment and remission. This issue is especially critical given the growing number of people living with or after cancer, who remain active in society for many years [1].

Manypatients experience a variety of emotional and physical challenges during their cancer journey. Feelings of reduced self-esteem and loss of identity, especially following surgeries that result in visible scars or deformities, such as mastectomy, facial resection or amputation are prevalent. These emotions are frequently accompanied by persistent fears of relapse, uncertainty regarding prospects and a sense of alienation, which may subsequently lead to social isolation [11-16]. At the same time, side effects from cancer treatments, such as fatigue, pain, nausea, loss of appetite, hair loss, decreased immunity and other physical symptoms, significantly reduce the ability to perform daily activities [17,18]. All these factors create a complex experience for individuals with cancer, going far beyond just medical issues.

The scientific literature increasingly emphasizes the vital role of mental health in cancer patients as an influential factor on treatment effectiveness, adherence to medical guidelines and overall prognosis [19-21]. A patient's emotional state can have a substantial, though indirect, impact on the course of treatment [22-23]. In this context, the Health-Related Quality of Life (HRQoL) indicator is used to evaluate how a patient's health status, treatment and underlying disease affect their daily functioning, as well as their physical, mental, and social well-being.

The aim of this study was to analyze the subjective assessment of quality of life in patients diagnosed with cancer. The authors aimed to identify factors influencing perceived quality of life and to identify areas requiring psychological and rehabilitation support during the perioperative period. The obtained results may constitute a significant contribution to the development of holistic care for cancer patients, focused not only on disease management, but also on improving the mental and physical well-being of patients.

AIM

The aim of the study was to assess the quality of life of patients diagnosed with cancer.

MATERIALS AND METHODS

The study was approved by the Bioethics Committee (no. RNN/171/25/KE). The survey was conducted among patients hospitalized at the Department of Oncological Surgery of the Central Clinical Hospital of the Medical University of Lodz, who were scheduled for surgical treatment of malignant tumors, between January and March 2025. The standardized SF-36v2 quality of life questionnaire (license number: QUO-06201-J4C0C6) was used in the study. The surveys were completely anonymous. Each participant was informed of the study's purpose and provided informed consent, with the option to withdraw at any stage without providing a reason.

Statistical analysis was conducted using R software, version 4.5.0. Responses to demographic questions were shown as absolute frequencies and percentages for all response options. The comparison of quality of life between the two groups was performed with the Mann-Whitney U test. For comparisons among three or more groups, the Kruskal-Wallis test was used, and if significant differences were identified, Dunn's post-hoc test was applied. A significance level of 0.05 ($p < 0.05$) was used for the analysis.

The quality of life in patients diagnosed with cancer was assessed using the standardised SF-36 questionnaire, under licence QUO-06201-J4C0C6. The SF-36 measures quality of life across eleven domains.

1. Physical Functioning (PF)
2. Role Limitations due to Physical Problems (RP)
3. Bodily Pain (BP)
4. General Health Perception (GH)
5. Vitality (VT)
6. Social Functioning (SF)
7. Mental Health (MH)
8. Role Limitations due to Emotional Problems (RE)
9. Health Transition (HT)
10. Physical Component Summary (PCS)
11. Mental Component Summary (MCS)

Each domain was rated on a scale of 0 to 100 points, with higher scores indicating better quality of life. The SF-36 questionnaire does not have population norms, making it impossible to clearly assess whether the obtained results reflect high or low absolute quality of life. However, it does allow for comparisons between individual domains and between different patient groups within each domain, allowing for the identification of areas rated highest and lowest by respondents.

RESULTS

The study included patients hospitalized at the Department of Oncological Surgery of the Central Clinical Hospital of the Medical University of Lodz who were scheduled for surgical treatment of malignant tumors. A total of 100 fully completed questionnaires were collected. The study group was analyzed by gender, age, education and place of residence. The study group is characterised in Table 1. The study statistically analyzed the relationship between gender, age, education, and place of residence of the respondents and their perceived quality of life. The results showed that quality of life, in terms of general health perception, was significantly higher among women than among men (Fig. 1).

The study also analyzed the relationship between age and quality of life in individuals diagnosed with cancer. Calculations revealed a p-value of <0.05 in the „health transition" domain, meaning it was significantly higher

Tab. 1. The characteristics of the study group (n=100)

Characteristics of the study group		%
Sex	Female	62.00% (n=62)
	Male	38.00% (n=38)
Age	Under 25 years old	2.00% (n=2)
	25-40 years old	7.00% (n=7)
	41-55 years old	35.00% (n=35)
	Over 55 years old	56.00% (n=56)
Education	Primary	4.00% (n=4)
	Vocational	39.00% (n=39)
	Secondary	40.00 (n=40)
	Higher	17.00% (n=17)
Place of residence	Rural area	21.00% (n=21)
	City with up to 100,000 inhabitants	21.00% (n=21)
	City with 100,000-500,000 inhabitants	27.00% (n=27)
	City with over 500,000 inhabitants	31.00% (n=31)
	Total	100.00% (n=100)

Legend: n – number of respondents, % – percentage of the total

Tab. 2. The relationship between age and quality of life of people diagnosed with cancer (N=100)

SF-36	Age	N	Mean	SD	Median	Min	Max	Q1	Q3	p
PF	Up to 40 years old	9	65	19.84	65	20	85	60	80	p=0.135
	41-55 years old	35	52	18.12	50	5	85	37.5	65	
	Over 55 years old	56	54.82	16.04	57.5	15	85	45	65	
RP	Up to 40 years old	9	46.53	30.95	31.25	12.5	93.75	31.25	68.75	p=0.697
	41-55 years old	35	37.32	16.43	37.5	6.25	81.25	25	46.88	
	Over 55 years old	56	40.85	17.99	37.5	6.25	81.25	31.25	50	
BP	Up to 40 years old	9	50.62	22.3	44.44	11.11	88.89	44.44	66.67	p=0.427
	41-55 years old	35	60.95	21.79	55.56	11.11	100	44.44	77.78	
	Over 55 years old	56	57.34	22.7	55.56	0	100	44.44	77.78	
GH	Up to 40 years old	9	34.44	18.78	30	15	65	20	40	p=0.764
	41-55 years old	35	29.71	11.69	30	0	65	22.5	35	
	Over 55 years old	56	29.2	13.27	30	5	75	20	35	
VT	Up to 40 years old	9	27.78	11.74	31.25	6.25	50	25	31.25	p=0.068
	41-55 years old	35	39.11	15.92	43.75	6.25	62.5	31.25	50	
	Over 55 years old	56	38.73	14.02	37.5	12.5	68.75	31.25	45.31	
SF	Up to 40 years old	9	43.06	23.48	50	12.5	75	25	50	p=0.324
	41-55 years old	35	55.36	17.49	62.5	12.5	100	50	62.5	
	Over 55 years old	56	54.02	19.23	50	12.5	100	37.5	65.62	
RE	Up to 40 years old	9	56.48	30.56	58.33	16.67	100	25	66.67	p=0.713
	41-55 years old	35	62.62	21.04	66.67	16.67	100	50	75	
	Over 55 years old	56	59.52	21.46	58.33	0	100	50	75	
MH	Up to 40 years old	9	50	22.91	55	10	75	40	65	p=0.956
	41-55 years old	35	51.29	12.21	55	10	80	47.5	55	
	Over 55 years old	56	51.79	13.83	50	20	90	45	60	
HT	Up to 40 years old - A	9	22.22	23.2	25	0	75	0	25	p=0.043 * B.C>A
	41-55 years v- B	35	43.57	25.97	50	0	100	25	50	
	Over 55 years old - C	56	38.84	19.61	50	0	75	25	50	
PCS	Up to 40 years old	9	49.06	18.66	44.62	27.69	78.46	40	55.38	p=0.918
	41-55 years old	35	42.77	10.62	43.08	13.85	66.15	34.62	49.23	
	Over 55 years old	56	43.85	8.74	44.62	26.15	64.62	38.08	47.69	
MCS	Up to 40 years old	9	44.05	18.06	48.21	16.07	66.07	32.14	51.79	p=0.378
	41-55 years old	35	50.82	11.76	53.57	16.07	67.86	47.32	58.93	
	Over 55 years old	56	50.03	10.26	50	28.57	75	42.86	57.14	

Legend: p – Kruskal-Wallis test + post-hoc analysis (Dunn's test), SD – standard deviation, Q1 – lower quartile, Q3 – upper quartile, N – number of participants.
* statistically significant relationship (p<0.05)

in individuals aged 41–55 and over 55 than in those under 40 (Table 2). A statistical analysis of the relationship between patients' quality of life and their education level was also conducted. This analysis revealed that quality of life in regard to the general health perception (GH) domain was significantly higher among individuals with higher education compared to those with primary or vocational education. Furthermore, quality of life in the social functioning (SF) domain was significantly higher among individuals with secondary education than among those with higher education (Fig. 2).

The study also examined whether the place of residence of individuals diagnosed with cancer had a significant impact on their perceived quality of life. It was found that quality of life in the vitality (VT) domain was significantly higher among individuals from cities with up to 100,000 inhabitants and those with more than 500,000 inhabitants compared to those from rural areas. The quality of life of patients diagnosed with cancer was also assessed in individual domains. The highest quality of life was observed in the domains RE – activity limitations caused by emotional problems, BP – pain, PF – physical function, while the lowest in the domains GH – general health perception, VT – vitality, and HT – change in health status (Fig. 3).

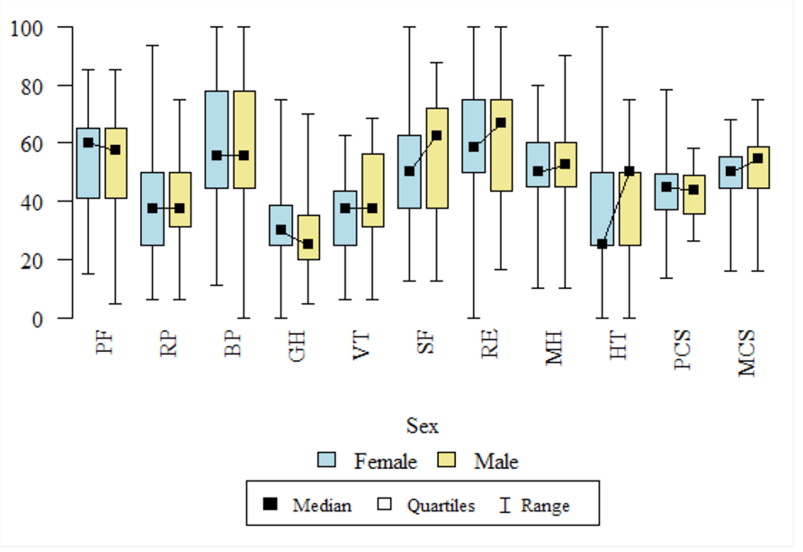


Fig. 1. Relationship between gender and quality of life of people diagnosed with cancer (N=100)

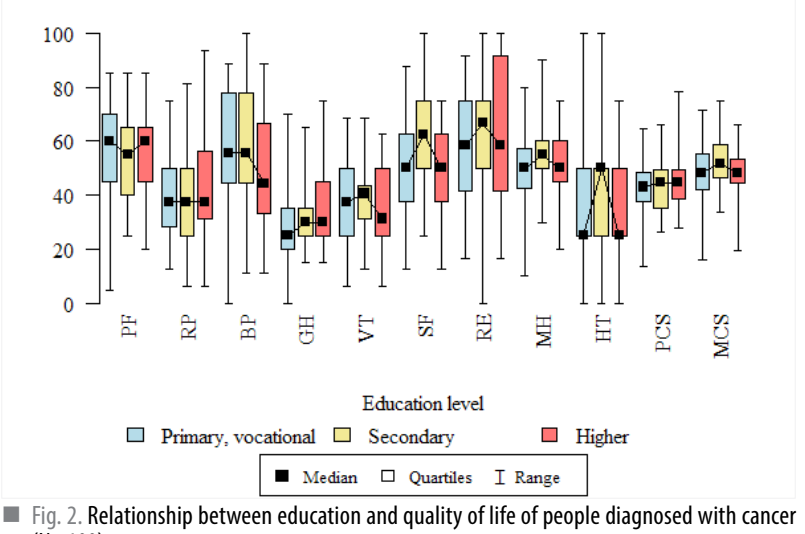


Fig. 2. Relationship between education and quality of life of people diagnosed with cancer (N=100)

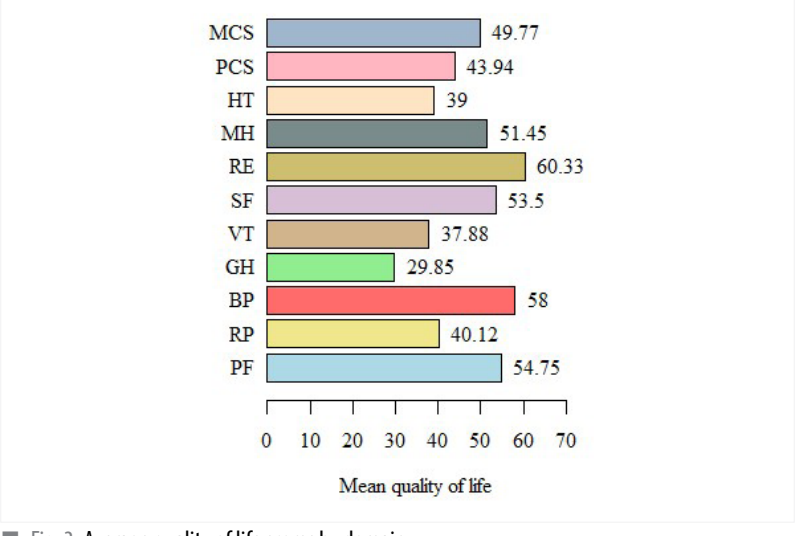


Fig. 3. Average quality of life scores by domain

DISCUSSION

The present study on the quality of life of patients diagnosed with cancer revealed many significant differences in individual domains. Quality of life, depending on gender, age, education and place of residence, was assessed differently by patients diagnosed with skin melanoma or breast cancer. The study demonstrated a significantly higher quality of life among women than among men. According to Morgese F. et al., similar results were obtained in the assessment of patients diagnosed with melanoma. The study included 1,023 patients treated at the Clinical Oncology Clinic of the University of Marche (Ancona, Italy) and the Dermatology Clinic of the INRCA-IRCCS (Ancona, Italy) between 1987 and 2014. The incidence of melanoma increases equally in women and men, while women were in the longer survival group. Furthermore, the study showed that women have an advantage over men in terms of disease recurrence [24]. Analysis of the results showed a higher

quality of life in the domain of health status change among individuals aged 41-55 years and over 55 years, compared to those under 40 years of age. In a study of women who had experienced breast cancer conducted by Park J, et al., a total of 2,453 English-speaking women completed a questionnaire. This analysis examined women who had been diagnosed with invasive breast cancer at least one year before. Similar results were obtained in breast cancer patients, with older patients demonstrating a higher quality of life than younger patients. This was despite the fact that physical fitness was better in younger individuals. However, the study by Konieczny M. et al. confirmed that women's quality of life decreased with age. However, differences occur depending on the domain. In terms of social functioning, older women had a higher quality of life. Younger patients rated their social functioning and body image as low. However, in the domains of pain, insomnia, loss of appetite and discomfort on the operated side, older women rated their quality of life lower [25,26]. The results indicate a higher quality of life in the domain of general health perception among individuals with higher education compared to those with primary or vocational education. In the domain of social functioning, individuals with secondary education demonstrated a higher quality of life than those with higher education. Similar results are found in a study of 324 women with breast cancer conducted by Konieczny M. et al. The study was conducted using a survey, a proprietary questionnaire and a standardized questionnaire for assessing the quality of life of women with breast cancer – the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of Life Questionnaire QLQ-C30 and the QLQ-QLQ BR23 module. The analysis demonstrated a higher quality of life in individuals with higher education, but in the domain of social functioning, those with secondary education rated their quality of life higher. Women with higher level of education rated their physical, emotional and cognitive functioning higher compared to women with secondary and vocational education. However, quality of life in terms of body image and sexual satisfaction was rated comparably low in all groups. Women with the lowest level of education more often reported the bothersomeness of disease-related symptoms. Breast-related complaints were more common in the group of women with vocational education [26]. The results of our research and those of other authors highlight the influence of various factors on the quality of life of patients diagnosed with breast cancer or melanoma.

CONCLUSIONS

1. The quality of life was found to be significantly higher among women than among men (domain: general health perception).
2. In the domain of health status change, the quality of life was higher among individuals aged 41-55 and over 55 than among those under 40.
3. In the domain of general health perception, the quality of life was significantly higher among individuals with higher education than among those with primary or vocational education.
4. In the domain of social functioning, quality of life was higher among individuals with secondary education than among those with higher education.
5. The quality of life was found to be significantly higher among individuals from cities with up to 100,000 inhabitants and among those from cities with over 500,000 inhabitants than among those living in rural areas (domain: vitality).
6. The study respondents reported the highest quality of life in the domain of activity limitation due to emotional problems, pain and physical fitness.
7. The lowest quality of life corresponded to the following domains: general health perception, vitality and change in health status.

Jakość życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej

WPROWADZENIE

Nowotwory złośliwe, mimo że stanowią jedno z najpoważniejszych wyzwań współczesnej medycyny i zdrowia publicznego, w ostatnich latach stały się obszarem znaczącego postępu [1]. Postęp ten, będący przedmiotem intensywnych badań naukowych oraz działań profilaktycznych i terapeutycznych, przyczynił się do rozwoju coraz skuteczniejszych metod diagnostycznych i leczniczych. Analizując dane historyczne, można stwierdzić, że w przypadku wielu typów nowotworów, takich jak rak piersi czy czerniak, osiągnięto istotne sukcesy, które należy uznać za znaczące osiągnięcia współczesnej onkologii [2-8].

Obecnie, w dobie nowoczesnych i celowanych terapii, w tym immunoterapii oraz medycyny personalizowanej, możliwe jest nie tylko długotrwałe kontrolowanie choroby, ale także istotne wydłużenie życia pacjentów [7-10]. W konsekwencji jakość życia chorych nabiera coraz większego znaczenia, zarówno w trakcie leczenia, jak i w okresie remisji. Zagadnienie to ma szczególne znaczenie w kontekście rosnącej liczby osób żyjących z chorobą nowotworową lub po jej zakończeniu, które przez wiele lat pozostają aktywne społecznie i zawodowo [1].

Wielu pacjentów doświadcza podczas choroby nowotworowej licznych trudności emocjonalnych i fizycznych. Powszechne są poczucie obniżonej samooceny oraz utrata poczucia tożsamości, zwłaszcza po zabiegach chirurgicznych prowadzących do widocznych blizn lub deformacji, takich jak mastektomia, resekcja twarzy czy amputacja. Emocjom tym często towarzyszą utrzymujący się lęk

przed nawrotem choroby, niepewność co do rokowania oraz poczucie wyobcowania, które w konsekwencji mogą prowadzić do izolacji społecznej [11-16]. Równocześnie działania niepożądane leczenia onkologicznego, takie jak zmęczenie, ból, nudności, utrata apetytu, wypadanie włosów, obniżona odporność oraz inne objawy somatyczne, w znacznym stopniu ograniczają zdolność pacjentów do wykonywania codziennych czynności [17,18]. Wszystkie te czynniki składają się na złożone doświadczenie choroby nowotworowej, wykraczające daleko poza aspekt wyłącznie medyczny.

Piśmiennictwo naukowe podkreśla kluczową rolę zdrowia psychicznego pacjentów onkologicznych jako czynnika wpływającego na skuteczność leczenia, przestrzeganie zaleceń terapeutycznych oraz ogólne rokowanie [19-21]. Stan emocjonalny chorego może w istotny, choć pośredni sposób oddziaływać na przebieg procesu terapeutycznego [22-23]. W tym kontekście wskaźnik jakości życia związanej ze zdrowiem (Health-Related Quality of Life, HRQoL) stanowi narzędzie służące do oceny wpływu stanu zdrowia, leczenia oraz samej choroby na codzienne funkcjonowanie pacjenta, a także na jego dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny.

Celem niniejszego badania była analiza subiektywnej oceny jakości życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej. Zamierzeniem autorów było zidentyfikowanie czynników wpływających na postrzeganą jakość życia oraz określenie obszarów wymagających wsparcia psychologicznego i rehabilitacyjnego w okresie okołooperacyjnym. Uzyskane wyniki mogą stanowić istotny wkład w rozwój holistycznej opieki nad pacjentami onkologicznymi, ukierunkowanej nie tylko na leczenie choroby, lecz także na poprawę dobrostanu psychicznego i fizycznego chorych.

CEL PRACY

Celem badania była ocena jakości życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej.

MATERIAŁ I METODY

Badanie zostało zatwierdzone przez Komisję Bioetyczną (nr RNN/171/25/KE). Badanie ankietowe przeprowadzono wśród pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chirurgii Onkologicznej Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego nowotworów złośliwych, w okresie od stycznia do marca 2025 roku. W badaniu zastosowano standaryzowany kwestionariusz oceny jakości życia SF-36v2 (numer licencji: QUO-06201-J4C0C6). Ankiety miały charakter całkowicie anonimowy. Każdy uczestnik badania został poinformowany o jego celu oraz wyraził świadomą zgodę na udział, z możliwością wycofania się na każdym etapie bez konieczności podawania przyczyny.

Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu oprogramowania R, wersja 4.5.0. Odpowiedzi na pytania demograficzne przedstawiono w postaci liczb bezwzględnych oraz odsetków. Do porównania jakości życia pomiędzy dwiema grupami zastosowano test U Manna-Whitneya. Porównania pomiędzy trzema lub większą liczbą grup wykonano za pomocą testu Kruskala–Wallisa, a w przypadku stwierdzenia istotnych różnic zastosowano test post hoc Dunna. Za poziom istotności statystycznej przyjęto wartość $p < 0,05$.

Oceny jakości życia pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej dokonano przy użyciu standaryzowanego kwestionariusza SF-36, który ocenia jakość życia w jedenastu domenach:

1. Funkcjonowanie fizyczne (Physical Functioning – PF)
2. Ograniczenia ról wynikające z problemów fizycznych (Role Physical – RP)
3. Odczuwanie bólu (Bodily Pain – BP)
4. Ogólna percepcja stanu zdrowia (General Health – GH)
5. Witalność (Vitality – VT)
6. Funkcjonowanie społeczne (Social Functioning – SF)
7. Zdrowie psychiczne (Mental Health – MH)
8. Ograniczenia ról wynikające z problemów emocjonalnych (Role Emotional – RE)
9. Zmiana stanu zdrowia (Health Transition – HT)
10. Składowa fizyczna jakości życia (Physical Component Summary – PCS)
11. Składowa psychiczna jakości życia (Mental Component Summary – MCS)

Każda z domen oceniana była w skali od 0 do 100 punktów, przy czym wyższe wartości wskazują na lepszą jakość życia. Kwestionariusz SF-36 nie posiada norm populacyjnych, co uniemożliwia jednoznaczną ocenę, czy uzyskane wyniki odzwierciedlają wysoką czy niską jakość życia w ujęciu bezwzględnym. Umożliwia on jednak porównania pomiędzy poszczególnymi domenami oraz pomiędzy różnymi grupami pacjentów w obrębie każdej z domen, co pozwala na identyfikację obszarów najlepiej i najsłabiej ocenianych przez badanych.

Tab. 1. Charakterystyka grupy badanej (n=100)

Charakterystyka grupy badanej		%
Płeć	Kobieta	62,00% (n=62)
	Mężczyzna	38,00% (n=38)
Wiek	Mniej niż 25 lat	2,00% (n=2)
	25-40 lat	7,00% (n=7)
	41-55 lat	35,00% (n=35)
	Powyżej 55 lat	56,00% (n=56)
Wykształcenie	Podstawowe	4,00% (n=4)
	Zawodowe	39,00% (n=39)
	Średnie	40,00 (n=40)
	Wyższe	17,00% (n=17)
Miejsce zamieszkania	Wieś	21,00% (n=21)
	Miasto do 100 tys. mieszkańców	21,00% (n=21)
	Miasto 100-500 tys. mieszkańców	27,00% (n=27)
	Miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	31,00% (n=31)
	Razem	100,00% (n=100)

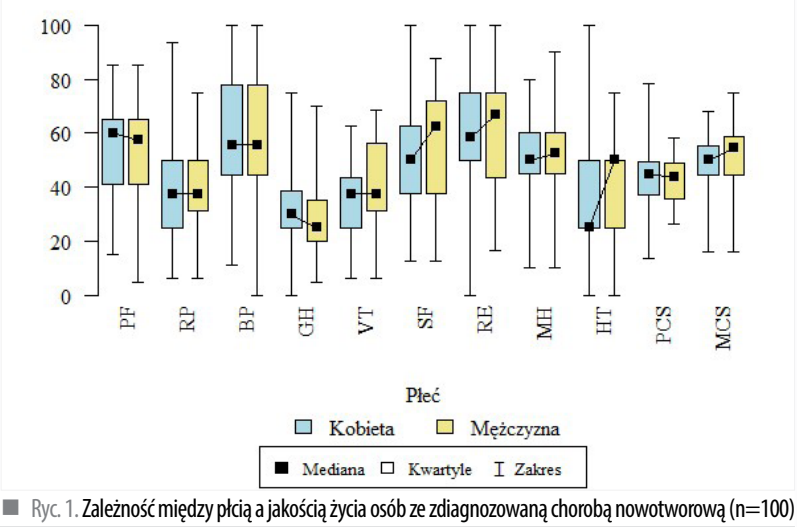
Legenda: n – liczba respondentów, % – procent z ogółu

Tab. 2. Zależność między wiekiem a jakością życia osób ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową (n=100)

SF-36	Wiek	N	Średnia	SD	Mediana	Min	Max	Q1	Q3	p
PF	Do 40 lat	9	65	19,84	65	20	85	60	80	p=0,135
	41-55 lat	35	52	18,12	50	5	85	37,5	65	
	Powyżej 55 lat	56	54,82	16,04	57,5	15	85	45	65	
RP	Do 40 lat	9	46,53	30,95	31,25	12,5	93,75	31,25	68,75	p=0,697
	41-55 lat	35	37,32	16,43	37,5	6,25	81,25	25	46,88	
	Powyżej 55 lat	56	40,85	17,99	37,5	6,25	81,25	31,25	50	
BP	Do 40 lat	9	50,62	22,3	44,44	11,11	88,89	44,44	66,67	p=0,427
	41-55 lat	35	60,95	21,79	55,56	11,11	100	44,44	77,78	
	Powyżej 55 lat	56	57,34	22,7	55,56	0	100	44,44	77,78	
GH	Do 40 lat	9	34,44	18,78	30	15	65	20	40	p=0,764
	41-55 lat	35	29,71	11,69	30	0	65	22,5	35	
	Powyżej 55 lat	56	29,2	13,27	30	5	75	20	35	
VT	Do 40 lat	9	27,78	11,74	31,25	6,25	50	25	31,25	p=0,068
	41-55 lat	35	39,11	15,92	43,75	6,25	62,5	31,25	50	
	Powyżej 55 lat	56	38,73	14,02	37,5	12,5	68,75	31,25	45,31	
SF	Do 40 lat	9	43,06	23,48	50	12,5	75	25	50	p=0,324
	41-55 lat	35	55,36	17,49	62,5	12,5	100	50	62,5	
	Powyżej 55 lat	56	54,02	19,23	50	12,5	100	37,5	65,62	
RE	Do 40 lat	9	56,48	30,56	58,33	16,67	100	25	66,67	p=0,713
	41-55 lat	35	62,62	21,04	66,67	16,67	100	50	75	
	Powyżej 55 lat	56	59,52	21,46	58,33	0	100	50	75	
MH	Do 40 lat	9	50	22,91	55	10	75	40	65	p=0,956
	41-55 lat	35	51,29	12,21	55	10	80	47,5	55	
	Powyżej 55 lat	56	51,79	13,83	50	20	90	45	60	
HT	Do 40 lat - A	9	22,22	23,2	25	0	75	0	25	p=0,043 * B,C>A
	41-55 lat - B	35	43,57	25,97	50	0	100	25	50	
	Powyżej 55 lat - C	56	38,84	19,61	50	0	75	25	50	
PCS	Do 40 lat	9	49,06	18,66	44,62	27,69	78,46	40	55,38	p=0,918
	41-55 lat	35	42,77	10,62	43,08	13,85	66,15	34,62	49,23	
	Powyżej 55 lat	56	43,85	8,74	44,62	26,15	64,62	38,08	47,69	
MCS	Do 40 lat	9	44,05	18,06	48,21	16,07	66,07	32,14	51,79	p=0,378
	41-55 lat	35	50,82	11,76	53,57	16,07	67,86	47,32	58,93	
	Powyżej 55 lat	56	50,03	10,26	50	28,57	75	42,86	57,14	

Legenda: p – test Kruskala-Wallisa + analiza post-hoc (test Dunna), SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartyl dolny, Q3 – kwartyl górny, N – liczba badanych. Źródło: Opracowanie własne.

* zależność istotna statystycznie (p<0,05)



Ryc. 1. Zależność między płcią a jakością życia osób ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową (n=100)

WYNIKI

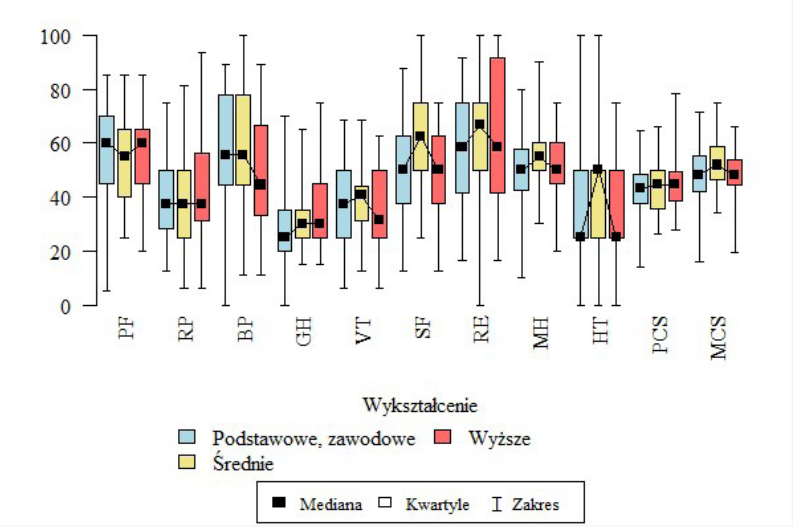
W badaniu wzięli udział pacjenci hospitalizowani w Klinice Chirurgii Onkologicznej Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, którzy byli zakwalifikowani do leczenia operacyjnego nowotworów złośliwych. Zebrano łącznie 100 w pełni wypełnionych ankiet. Badaną grupę przeanalizowano pod względem płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania. Charakterystykę badanej grupy przedstawiono w Tabeli 1.

W badaniu dokonano analizy statystycznej zależności między płcią, wiekiem, wykształceniem i miejscem zamieszkania respondentów, a postrzeganą przez nich jakością życia. Wyniki wykazały, iż jakość życia w zakresie ogólnego postrzegania zdrowia była istotnie wyższa wśród kobiet niż wśród mężczyzn (Ryc. 1).

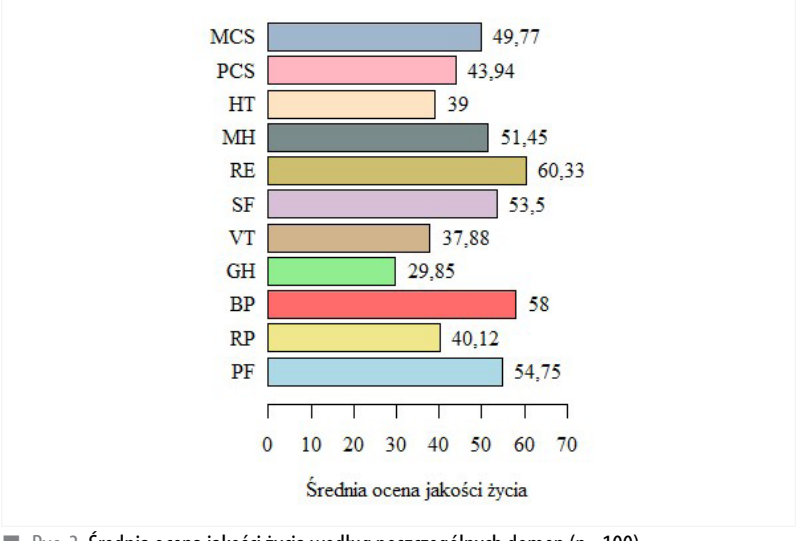
W badaniu przeanalizowano również związek pomiędzy wiekiem, a jakością życia osób z rozpoznaniem nowotworu. Obliczenia wykazały wartość p <0,05 w domenie „zmiany stanu zdrowia" (health transition), co oznacza, że była ona istotnie wyższa u osób w wieku 41-55 lat i powyżej 55 lat niż u osób poniżej 40 roku życia (Tab. 2).

Przeprowadzono również analizę statystyczną związku między jakością życia pacjentów, a ich poziomem wykształcenia. Analiza ta wykazała, iż jakość życia w domenie ogólnego postrzegania zdrowia (GH) była istotnie wyższa wśród osób z wykształceniem wyższym w porównaniu z osobami z wykształceniem podstawowym lub zawodowym. Ponadto, jakość życia w domenie funkcjonowania społecznego (SF) była istotnie wyższa wśród osób z wykształceniem średnim niż z wykształceniem wyższym (Ryc. 2).

W badaniu przeanalizowano również, czy miejsce zamieszkania osób z rozpoznaną chorobą nowotworową ma istotny wpływ na ich postrzeganą jakość życia. Stwierdzono, iż jakość życia w domenie witalność (VT) była istotnie wyższa wśród osób z miast do 100 000 mieszkańców oraz powyżej 500 000 mieszkańców w porównaniu z osobami z obszarów wiejskich. Jakość życia pacjentów z rozpoznaniem nowotworu oceniono również w poszczególnych domenach. Wykazano, że najwyższą jakość życia zaobserwowano w domenach RE – ograniczenia aktywności wywołanej problemami emocjonalnymi, BP – dolegliwości bólowe, PF – sprawność fizyczna, natomiast najniższą w domenach GH – ogólne postrzeganie zdrowia, VT – witalność i HT – zmiana stanu zdrowia (Ryc. 3).



Ryc. 2. Zależność między wykształceniem a jakością życia osób ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową (n=100)



Ryc. 3. Średnia ocena jakości życia według poszczególnych domen (n=100)

DYSKUSJA

Przeprowadzone badanie na temat jakości życia pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową ukazało wiele istotnych różnic w poszczególnych domenach. Jakość życia zależna od płci, wieku, wykształcenia czy miejsca zamieszkania została różnorodnie oceniona przez pacjentów ze zdiagnozowanym czerniakiem skóry lub nowotworem piersi.

W badaniu wykazano istotnie wyższą jakość życia wśród kobiet niż pośród mężczyzn. Według Morgese F, i wsp. w ocenie pacjentów z rozpoznanym czerniakiem uzyskano podobne wyniki. W badaniu wzięło udział 1023 pacjentów leczonych w Klinice Onkologii Klinicznej Università Politecnica Marche (Ankona, Włochy) oraz w Klinice Dermatologii INRCA-IRCCS (Ankona, Włochy) w latach 1987–2014. Występowanie czerniaka wzrasta tak samo u kobiet, jak i u mężczyzn, natomiast kobiety były w grupie o dłuższym przeżyciu. Ponadto, w badaniu wykazano, że kobiety mają przewagę nad mężczyznami pod względem nawrotu choroby [24]. Analiza wyników pokazała wyższą jakość życia w domenie zmiany

stanu zdrowia wśród osób w wieku 41-55 lat i powyżej 55. roku życia, w porównaniu do osób do 40. roku życia. W badaniu kobiet, które doświadczyły raka piersi przeprowadzonego przez Park J, i wsp., łącznie 2453 anglojęzycznych kobiet wypełniło ankietę za pomocą kwestionariusza. W ramach tej analizy badano kobiety u których zdiagnozowano inwazyjnego raka piersi, u których minął co najmniej rok od diagnozy. Otrzymano podobny wynik badań pacjentek z nowotworem piersi, w którym to starsze pacjentki wykazywały wyższą jakość życia od młodszych. Pomimo, że sprawność fizyczna była lepsza u osób w młodszym wieku. Natomiast badania Konieczny M. i wsp. potwierdziły, że wraz z wiekiem występuje niższa jakość życia kobiet. Jednak występują różnice w zależności od domeny. Biorąc pod uwagę funkcjonowanie społeczne wyższą jakością życia charakteryzowały się kobiety starsze. Młodsze pacjentki nisko oceniły sferę funkcjonowania społecznego i obrazu własnego ciała. Natomiast w domenie bólu, bezsenności, barku apetytu i dolegliwości po stornie operowanej, jakość życia oceniły niżej starsze respondentki [25,26].

Wyniki wskazują na wyższą jakość życia w domenie ogólnego postrzegania zdrowia wśród osób z wykształceniem wyższym w porównaniu do osób z wykształceniem podstawowym lub zawodowym. W domenie funkcjonowania społecznego osoby o średnim wykształceniu wykazały wyższą jakość życia, niż osoby z wykształceniem wyższym. Podobnie prezentują się wyniki badania 324 kobiet z rakiem piersi, przeprowadzonego przez Konieczny M.i wsp. Badania wykonano za pomocą sondażu, kwestionariusza autorskiego oraz standaryzowanego kwestionariusza do oceny jakości życia kobiet chorujących na nowotwór piersi – Kwestionariusz Jakości Życia Europejskiej Organizacji ds. Badań i Leczenia Raka (EORTC) QLQ-C30 oraz modułu QLQ-QLQ BR23. W analizie udowodniono wyższą jakość życia u osób z wyższym wykształceniem, jednak w domenie funkcjonowania społecznego, to osoby z wykształceniem średnim oceniły jakość życia wyżej. Kobiety z wykształceniem wyższym wyżej oceniały funkcjonowanie fizyczne, emocjonalne i poznawcze w porównaniu do kobiet z wykształceniem średnim i zawodowym. Natomiast jakość życia pod względem oceny obrazu ciała, satysfakcji seksualnej została oceniona porównywalnie nisko we wszystkich grupach. Odpowiedzi kobiet z najniższym wykształceniem częściej dotyczyły uciążliwości objawów związanych z chorobą. Dolegliwości ze strony piersi wykazane zostały częściej w grupie kobiet o wykształceniu zawodowym [26].

Uzyskane wyniki badań własnych oraz innych autorów podkreślają wpływ różnych czynników na jakość życia pacjentów ze zdiagnozowanym nowotworem piersi lub czerniakiem.

WNIOSKI

1. Wykazano, iż jakość życia była istotnie wyższa wśród kobiet niż wśród mężczyzn (domena – ogólne postrzeganie zdrowia).
2. W domenie zmiany stanu zdrowia jakość życia była wyższa wśród osób w wieku 41-55 lat i powyżej 55 roku życia, niż wśród osób w wieku do 40 lat.
3. W domenie ogólnego postrzegania zdrowia jakość życia była istotnie wyższa wśród osób z wyższym wykształceniem niż wśród osób z wykształceniem podstawowym lub zawodowym.
4. W domenie funkcjonowania społecznego, jakość życia była wyższa pośród osób z wykształceniem średnim niż wśród osób z wykształceniem wyższym.
5. Wykazano, iż jakość życia była istotnie wyższa wśród osób z miast liczących do 100 tys. mieszkańców i wśród osób z miast liczących ponad 500 tys. mieszkańców niż wśród osób zamieszkujących wieś (domena – witalność).
6. W domenach: ograniczenie aktywności wywołane problemami emocjonalnymi, dolegliwości bólowe oraz sprawność fizyczna ankietowani wykazali najwyższą jakość życia.
7. Najniższa jakość życia odpowiadała domenom: ogólne postrzeganie zdrowia, witalność i zmiana stanu zdrowia.

ORCID

Joanna Zofia Chrobak-Bień https://orcid.org/0000-0003-0910-8512
Karolina Elżbieta Kołodziej https://orcid.org/0000-0003-0213-4208
Karolina Zalewska https://orcid.org/0009-0002-4306-2108
Anna Garus-Pakowska https://orcid.org/0000-0002-1677-8146

REFERENCES/PIŚMIENNICTWO

1. Wojciechowska U, Didkowska JA, Barańska K, i wsp. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2022 roku. Narodowy Instytut Onkologii. Warszawa 2024
2. Galewicz W. Zdrowie jako prawo człowieka. Diametros. 2014;42:57-82. https://doi.org/10.13153/diam.42.2014.682
3. Jarzynkowski P, Piotrkowska R, Witkowska A, i wsp. Jakość życia pacjentów z nowotworami. Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej. 2022;7(1):67-79.
4. Krajowy Rejestr Nowotworów. https://onkologia.org.pl/pl (dostęp 6.05.2025r.)
5. Adamska-Pietrzak E, Andrych-Brzezińska I, Bandurska E, i wsp. Filozoficzne, społeczne i prawne aspekty nauk o zdrowiu. Gdańsk; Polskie Towarzystwo Programów Zdrowotnych, 2012.
6. Główny Urząd Statystyczny. Raport: Zdrowie i ochrona zdrowia w 2023r. Warszawa, Karków 2024.
7. Fijuth J, Jeziorski A, Kordek R, i wsp. Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek. Wydanie I. Warszawa, PZWL, 2005.
8. Jassem J, Krzakowski M, Bobek-Billewicz, et al. Breast cancer. Oncol. Clin. Pract. 2020;16: 207-260. https://doi.org/10.5603/OCP.2020.0038
9. Tkaczuk-Włach J, Sobstyl M, Jakiel G. Rak piersi – znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej. Przegląd Menopauzalny. 2012;4:343-347. https;//doi.org/10.5114/pm.2012.30251
10. Kaley P, Rzepa Z, Janus M, i wsp. Rak piersi: epidemiologia, klasyfikacja molekularna, postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne. Biologia Nowotworów. Farmacja Polska. 2023;79(11):689-698. https://doi.org/10.32383/farmpol/183141
11. Wysocka J. Nowa klasyfikacja WHO guzów piersi – wydanie z 2019 roku. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory. 2020;5(6):341-343.
12. Gryglewski G, Barchnicka A, Kopacz A. Oznaczenie węzła wartownika w raku piersi u mężczyzny. Can.Surg.2009;1:56-60.
13. Ośmiałowska E, Świątoniowska N, Homętowska H. Quality of life in patient diagnosed with breast cancer. Palliat. Med. Pract. 2018;12(3):143-150. https://doi.org/10.5603/PMPI.2018.0003
14. Jak badać piersi, aby wykryć raka. https://www.zwrotnikraka.pl/jak-wykonac-badanie-piersi/ (dostęp 6.05.25r.)

15. Didkowska J. Mammograficzne badania przesiewowe – uznany standard. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory. 2016;1(2):175-178.
16. Kwilosz E, Grzesik-Gąsior J, Dobrowolska P. Uwarunkowania profilaktyki raka piersi w grupie kobiet z podejrzeniem nowotworu. Ann. Acad. Med. Siles. 2024;78:73-81. https://doi.org/10.18794/aams/176942
17. Loizidou K, Elia R, Pitris C. Computer-aided breast cancer detection and classification in mammography: A comprehensive review. Comput Biol Med. 2023;2:153 https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2023.106554
18. Aristokli N, Polycarpou I, Themistocleous SC, et al. Comparison of the diagnostic performance of Magnetic Resonance Imaging (MRI), ultrasound and mammography for detection of breast cancer based on tumor type, breast density and patient's history: A review. Radiogr. 2022;28(3):848-856 https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.01.006
19. Xiong X, Le-Wei Zheng L, Ding Y, et al. Breast cancer: pathogenesis and treatments. signal transduction and targeted therapy. Signal Transduct Target Ther 2025;10:49. https://doi.org/10.1038/s41392-024-02108-4
20. Shiwlani A, Ahmad A, Umar M, et al. BI-RADS Category prediction from mammography images and mammography radiology reports using deep learning: a systematic review. JICS. 2024;3(1):30-49. https://doi.org/10.58602/jics.v3i1.31
21. Richter P, Kołodziejczyk P, Szczepanik A. Współczesne zasady diagnostyki i leczenia nowotworów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
22. Chmielik, E, Łuczyńska E. Biopsja gruboigłowa piersi – wytyczne diagnostyczne. Pol. J. Pathol. 2011;4(4):13-19.
23. Łukasiewicz E, Ziemiecka A, Jakubowski W, et al. Fine-needle versus core needle biopsy – which one to choose in preoperative assessment of focal lesions in the breasts? Literature review. J. Ultrason. 2017;17: 267-274. https://doi.org/10.15557/JoU.2017.0039
24. Morgese F, Sampaolesi C, Torniai M, et al. Gender differences and outcomes in melanoma patients. Oncol. Ther. 2020;8(1):103-114. https://doi.org/10.1007/s40487-020-00109-1
25. Park J, Rodriguez JL, O'Brien KM, et al. Health- related quality of life outcomes among breast cancers survivors. Cancer. 2021;127:1114-1125. https://doi.org/10.1002/cncr.33348
26. Konieczny M, Cipora E, Sygit K, et al. Quality of life of women with breast cancer and socio-demographic factors. Asian. Pac. J. Cancer Prev. 2021;1:185-193. https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.1.185

Manuscript received/Praca zgłoszona do czasopisma: 06.02.2026
Manuscript accepted/Praca zaakceptowana do druku: 19.03.2026

Translation/Tłumaczenie: Anna Garus-Pakowska