

## Zachowania zdrowotne a umiejscowienie kontroli zdrowia u kobiet po mastektomii

Health behaviors and health locus of control in women after mastectomy

Здравоохранительное поведение и роль контроля здоровья у женщин

ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ

Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Teorii Pielęgniarstwa CM w Bydgoszczy, UMK Toruń.

Kierownik: dr n. med. Mirosława Felsmann

Correspondence to: Dr n. med. Krystyna Kurowska, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Teorii Pielęgniarstwa CM w Bydgoszczy, UMK Toruń, ul. Techników 3, 85-801 Bydgoszcz, tel.: 52 585 21 94, e-mail: krystyna\_kurowska@op.pl

Source of financing: Department own sources

### Streszczenie

**Wstęp:** Zdrowie w życiu każdego człowieka jest bardzo ważną wartością. Skuteczność w przestrzeganiu zaleceń dotyczących zachowań zdrowotnych zależy od własnego przekonania o umiejscowieniu kontroli zdrowia. **Cel:** Ukazanie zależności pomiędzy preferowanymi zachowaniami zdrowotnymi a umiejscowieniem kontroli zdrowia u kobiet po mastektomii, jako wykładnika w powrocie do optymalnego stanu zdrowia. **Materiał i metody:** Badania przeprowadzono wśród 98 pacjentek Oddziału Klinicznego Nowotworów i Chirurgii Rekonstrukcyjnej Centrum Onkologii w Bydgoszczy. Zachowania zdrowotne określono za pomocą *Inwentarza zachowań zdrowotnych* autorstwa Juczyńskiego, a umiejscowienie kontroli zdrowia – za pomocą kwestionariusza MHLC w wersji B w adaptacji Juczyńskiego. **Wyniki:** Badane prezentują przeciętny poziom zachowań zdrowotnych. Im wyższe wykształcenie, tym większy poziom zachowań prozdrowotnych. Ze wszystkich wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia najwyższe wartości otrzymano w wymiarze przypadku, natomiast najniższe w wymiarze kontroli wewnętrznej. Największą liczbę wyników wysokich uzyskano w wymiarze przypadku, zaś najmniejszą w kontroli wpływu innych. **Wnioski:** Otrzymane wyniki umożliwią lepsze rozpoznanie potrzeb kobiet z rakiem piersi. Mogą posłużyć jako materiał edukacyjny dla personelu medycznego, w celu wprowadzenia modyfikacji w stylu życia pacjentów.

**Słowa kluczowe:** rak piersi, mastektomia, zachowania zdrowotne, umiejscowienie kontroli zdrowia, akceptacja choroby

### Summary

**Introduction:** Health is a significant value in every person's life. The effectiveness in obeying recommendations regarding health behaviors depends on one's belief concerning their health locus of control. **Aim:** To present the relations between preferred health behaviors and health locus of control in women after mastectomy, as a determinant of returning to optimal health. **Material and methods:** The study was conducted among 98 patients of the Clinical Department of Breast Cancer and Reconstructive Surgery in Oncology Centre in Bydgoszcz. Health behaviors were assessed using the Health Behaviour Inventory by Juczyński and health locus of control was determined using an MHLC questionnaire version B, in the adaptation of Juczyński. **Results:** The examined women present an average level of health behaviors. The higher their education, the higher level of health behaviors. Among all the dimensions of health locus of control, the highest scores were gained in the dimension of chance and the lowest in the dimension of internal control. The greatest number of high scores was obtained in the dimension of chance and the lowest - in the dimension of influence of others. **Conclusions:** The obtained results allow for a better recognition of the needs of women with breast cancer. They may serve as educational materials for medical personnel to help to introduce certain modifications in their patients' lifestyles.

**Key words:** breast cancer, mastectomy, health behaviors, health locus of control, acceptance of illness

## Содержание

**Введение:** Здоровье в жизни каждого человека является очень важной ценностью. Эффективность в соблюдении рекомендаций, касающихся здравоохранительного поведения, зависит от собственного убеждения о роли контроля здоровья. **Цель:** Демонстрация зависимости между предпочитаемым здравоохранительным поведением и ролью контроля здоровья у женщин после мастэктомии, как показателя в возвращении к оптимальному состоянию здоровья. **Материал и методы:** Исследования провели среди 98 пациенток Клинического отделения рака и реконструктивной хирургии центра онкологии в Быдгоще. Здравоохранительное поведение определялось с помощью Инструмента здравоохранительного поведения авторства Ючинского, а роль контроля здоровья – с помощью анкеты MHLС в версии В в адаптации Ючинского. **Результаты:** Исследуемые демонстрируют стандартный уровень здравоохранительного поведения. Чем высшее образование, тем выше уровень здравоохранительного поведения. Из всех параметров роли контроля здоровья самый высокий показатель получен в категории случайности, а самый низкий в категории внутреннего контроля. Самое большое количество высоких результатов получено в категории случайности, а самое меньшее в контроле влияния других. **Выводы:** Полученные результаты позволяют более подробно понять потребности женщин с раком груди. Они могут служить в качестве обучающего материала для медперсонала, с целью введения изменений в стиле жизни пациентов.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, мастэктомия, здравоохранительное поведение, акцептация болезни

## WSTĘP

Diagnoza raka piersi nie jest już odbierana jako wyrok. Nowotwór ten zaczyna być bowiem postrzegany jako choroba przewlekła, którą można przez długi czas skutecznie kontrolować. Wiedza o raku piersi, czynnikach ryzyka, przyczynach jego występowania oraz metodach zapobiegania i wczesnego wykrywania może istotnie wpłynąć na zmniejszenie umieralności kobiet<sup>(1)</sup>. Poznanie przyczyn i następstw choroby zwiększa szansę zarówno jej uniknięcia, jak i wyleczenia. Znajomość czynników ryzyka może pomóc kobietom zmienić styl życia, aby zredukować ryzyko zachorowania. Współczesne techniki diagnozowania wsparte samobadaniem piersi umożliwiają wczesne wykrycie choroby – na etapie, kiedy można ją wyleczyć<sup>(2)</sup>. Kobiety powinny wiedzieć, w jaki sposób można wykryć schorzenie możliwie wcześnie, a także znać istniejące możliwości leczenia, dostępne metody i miejsca, w których mogą uzyskać poradę. Dotyczy to zarówno wczesnego etapu choroby, gdy najważniejsza jest diagnoza i właściwe postępowanie terapeutyczne, jak i okresu późniejszego, gdy istotne stają się zagadnienia rekonstrukcji piersi i stylu życia<sup>(3)</sup>. W dużej mierze zmiana myślenia na temat raka piersi („to nie wyrok”) jest zasługą samych pacjentek i ich organizacji, z Amazonkami na czele. To one, występując publicznie, świadczą o sukcesach w leczeniu tej jednostki chorobowej. Ciągłe wymaga to cywilnej odwagi, ponieważ rak nadal funkcjonuje w świadomości społecznej jako choroba stygmatyzująca. Celem badań było ukazanie zależności pomiędzy preferowanymi zachowaniami zdrowotnymi a umiejscowieniem kontroli zdrowia u kobiet po mastektomii, jako wykładnika w powrocie do optymalnego stanu zdrowia.

## MATERIAŁ I METODY

Zaprezentowane badania stanowią wycinek realizacji szerszego projektu analizy jakości życia osób z rozpoznaniem

## INRODUCTION

The diagnosis of breast cancer is not a death sentence. It starts to be perceived as a chronic disease which may be effectively controlled for a long time. The knowledge about breast cancer, cancer risk factors, its reasons, prevention and early detection are of great significance in decreasing the mortality rate of women<sup>(1)</sup>. Learning about the reasons and consequences of the disease improves the chances to avoid and cure it. The knowledge of risk factors may help women to change their lifestyles in order to reduce the risk of developing cancer. Contemporary diagnostic techniques supported with breast self-examination allow for an early detection of the disease at a stage at which it can be cured<sup>(2)</sup>. Women should be aware of the ways to detect the illness early as well as of the possibilities of treatment, available methods and places at which they might seek advice. This refers both to the early stage of disease when the diagnosis and adequate therapy are essential, as well as to the subsequent period when the issues of breast reconstruction and change of lifestyle become vital<sup>(3)</sup>. The credit for the change of attitude (“cancer is not a death sentence”) to a large extent belongs to the patients themselves and their organizations, with the Amazons (Polish: Amazonki) at the lead. They are the ones who, by means of their public appearances, are a proof of success in treating this disease entity. Such behavior requires a certain dose of civil courage since cancer is still perceived by the society as a stigmatizing disease. The aim of this study was to present the relations between preferred health behaviors and health locus of control in women after mastectomy, as a determinant of returning to optimal health.

## MATERIAL AND METHODS

The research presented herein constitutes a fragment of a larger project which analyses life quality of persons with

choroby nowotworowej. Badania przeprowadzono w okresie od lipca 2011 do czerwca 2012 roku w grupie 98 kobiet po amputacji piersi, hospitalizowanych na Oddziale Klinicznym Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej w Centrum Onkologii w Bydgoszczy, za zgodą komisji bioetycznej Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy (KB/422/2011). W przeprowadzonych badaniach wykorzystano *Kwestionariusz wielowymiarowej skali umiejscowienia kontroli zdrowia, wersja B (Multidimensional Health Locus of Control, MHLC)* w adaptacji Juczyńskiego<sup>(4)</sup> i tegoż autora *Inwentarz zachowań zdrowotnych*<sup>(4)</sup> (IZZ) oraz ankietę konstrukcji własnej, odnoszącą się do różnych aspektów życia. Do opisu zmiennych wykorzystano statystyki opisowe (średnia arytmetyczna, minimum, maksimum, odchylenie standardowe) oraz rozkłady zmiennych. Badanie związków przeprowadzono za pomocą współczynnika korelacji Spearmana, a testem *U* Manna-Whitneya oceniono różnice pomiędzy dwoma grupami. Za istotne statystycznie przyjęto wartości testu spełniające warunek, że  $p < 0,05$ . Analizy wykonano przy pomocy pakietu statystycznego Statistica 10.

## WYNIKI

Średnia wieku respondentek wynosiła niespełna 59 lat. Większość miała wykształcenie średnie (51,0%) i zawode (24,5%), pozostawała w związkach małżeńskich (69,4%), miała dzieci (88,8%) i mieszkała w mieście (72,9%). Z pracy zawodowej utrzymywało się 48,0% badanych, z emerytury – 37,8%, a z renty – 8,2%. Występowanie raka piersi w rodzinie potwierdziło 51,0% badanych.

Analizie poddano zachowania zdrowotne respondentek. Kwestionariusz IZZ zawiera 24 stwierdzenia opisujące różnego rodzaju zachowania związane ze zdrowiem (prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne oraz pozytywne nastawienie psychiczne). Zaznaczone wartości liczbowe zlicza się celem uzyskania ogólnego wskaźnika nasilenia zachowań zdrowotnych. Jego wartość mieści się w granicach 24–100 punktów. Im wyższy wynik, tym większe nasilenie deklarowanych zachowań zdrowotnych. Zakres punktów w poszczególnych kategoriach mieści się w granicach 1–30<sup>(4)</sup>. Badane kobiety prezentują przeciętny poziom prawidłowych nawyków żywieniowych (tabela 1). Średnia 22,06 punktu stanowi 73,5% możliwych do zdobycia punktów. Odchylenie standardowe wynosi niespełna 16% średniej, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Najwyżej oceniono spożywanie dużej ilości warzyw i owoców (4,11) oraz dbałość o prawidłowe odżywianie (3,89), najniższe ograniczenie spożywania tłuszczów zwierzęcych, cukru (3,44) oraz spożywanie pieczywa pełnoziarnistego (3,24). Badane kobiety prezentują wysoki poziom zachowań profilaktycznych. Średnia wartość punktowa wyniosła 22,72 punktu (75,9%), a odchylenie standardowe niespełna 16% średniej, co świadczy

neoplastic diseases. The study was conducted from July 2011 to June 2012 in a group of 98 women after breast amputation who were hospitalized at the Clinical Department of Breast Cancer and Reconstructive Surgery in Oncology Centre in Bydgoszcz. The research was approved of by the bioethical committee of the L. Rydygier Collegium Medicum in Bydgoszcz (KB/422/2011). The study used the Questionnaire of the Multi-dimensional Health Locus of Control Scale, version B (MHLC) as adapted by Juczyński<sup>(4)</sup> and the Health Behaviour Inventory<sup>(4)</sup> by the same author as well as the questionnaire drawn up by the author of this paper referring to various aspects of life. Descriptive statistics (arithmetic mean, minimum, maximum, standard deviation) and variable distributions were used to present the variables. The analysis of relations was conducted by means of Spearman's correlation coefficient and the differences between the two groups were assessed with the help of the U Mann-Whitney test. The test values fulfilling the condition that  $p < 0.05$  were considered statistically significant. The analyses were performed with the use of Statistica 10 package.

## RESULTS

The mean age of the respondents was nearly 59. Most of them were women with secondary (51.0%) or vocational education (24.5%), they were married (69.4%), had children (88.8%) and lived in urban areas (72.9%). Forty-eight percent worked professionally, 37.8% were retired and 8.2% received disability pensions. Positive family history of breast cancer occurred in 51.0% of patients.

The analysis concerned health behaviors of the respondents. The Health Behaviour Inventory (HBI) includes 24 statements describing various types of behaviors connected with health (proper nutrition habits, prophylactic behaviors, health practices and positive psychological attitude). The selected scores are then counted up in order to obtain the general index of intensification of pro-health behaviors. The final result is between 24–100 points; the higher the result, the greater the intensification of the declared health behaviors. The range of points in individual categories constitutes 1–30<sup>(4)</sup>. First of all, the examined women present an average level of proper nutrition habits (table 1). The mean score of 22.06 constitutes 73.5% of points that may be obtained. The standard deviation equaled nearly 16% of the mean, which attests to the average diversification of the results. The highest scores were given to ingesting large amounts of fruit and vegetables (4.11) and attention to proper nutrition (3.89). On the other hand, ingesting animal fat and sugar as well as wholemeal bread received the lowest scores (3.44 and 3.24 respectively). Moreover, the examined women show a high level of prophylactic behaviors. The mean score equaled 22.72 points (75.9%) and the standard deviation constituted 16% of the mean, which attests to the average diversification of the results. The behaviors that obtained

<b>Pozycja</b> <i>Item</i>	<b>Zachowania zdrowotne</b> <i>Health behaviors</i>	<b>Prawidłowe nawyki żywieniowe (PN)</b> <i>Proper nutrition habits (PN)</i>	<b>Zachowania profilaktyczne (ZP)</b> <i>Prophylactic behaviors (PB)</i>	<b>Pozytywne nastawienie psychiczne (PN)</b> <i>Positive psychological attitude (PPA)</i>	<b>Praktyki zdrowotne (PZ)</b> <i>Health practices (HP)</i>
<i>N</i>	98	98	98	98	98
<i>Średnia</i> <i>Average</i>	88,04	22,06	22,76	21,90	21,33
<i>Odch. std.</i> <i>Standard deviation</i>	10,799	3,481	3,567	3,557	3,499
<i>Ufność -95%</i> <i>Confidence -95%</i>	85,88	21,36	22,04	21,18	20,63
<i>Ufność +95%</i> <i>Confidence +95%</i>	90,21	22,76	23,47	22,61	22,03
<i>Mediana</i> <i>Median</i>	87,0	23,0	22,0	22,0	21,0
<i>Minimum</i> <i>Minimum</i>	62,0	12,0	15,0	15,0	11,0
<i>Dolny kwartył</i> <i>Lower quartile</i>	81,0	20,0	20,0	19,0	19,0
<i>Górny kwartył</i> <i>Upper quartile</i>	96,0	24,0	26,0	25,0	24,0
<i>Maksimum</i> <i>Maximum</i>	116,0	29,0	30,0	30,0	30,0

Tabela 1. Średnie wartości punktowe zachowań zdrowotnych

Table 1. Average scores of health behaviors

o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Najwyżej oceniono przestrzeganie zaleceń lekarskich wynikających z uzyskanych badań (4,43) i zanotowanie numerów telefonów służb pogotowia (4,28), najniżej uzyskiwanie informacji medycznych w celu zrozumienia przyczyn zdrowia i choroby (3,48) oraz zrozumienie, w jaki sposób inni unikają chorób (2,74). Wynik zachowań profilaktycznych jest najwyżej ocenioną kategorią zachowań. Badane uzyskały przeciętny poziom pozytywnego nastawienia psychicznego. Średnia 21,9 punktu stanowi 73,0% możliwych do zdobycia punktów. Odchylenie standardowe wyniosło niewiele ponad 16% wartości średniej, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Najwyżej oceniono posiadanie przyjaciół i uregulowane życie rodzinne (4,28) oraz pozytywne myślenie (3,84), najniżej unikanie takich uczuć, jak gniew, lęk i depresja (3,34), oraz poważne traktowanie wskazówek osób wyrażających zaniepokojenie zdrowiem badanych (3,17). Respondentki prezentują przeciętny poziom praktyk zdrowotnych. Średnia wyniosła 21,33 punktu, co stanowi 71,1% możliwych do zdobycia punktów. Odchylenie standardowe wyniosło niewiele ponad 16% średniej, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Najwyżej ze wszystkich pozycji oceniono ograniczenie palenia tytoniu (4,15) oraz wystarczającą długość snu (3,68), najniżej unikanie pracowania (3,28) oraz kontrolowanie własnej masy

the highest scores were: observing physicians' recommendations resulting from examinations and tests (4.43) and noting telephone numbers to medical emergency services (4.28). However, obtaining medical information in order to understand the reasons for staying healthy and becoming ill as well as understanding the way in which others avoid illnesses were given the lowest scores (3.48 and 2.74 respectively). The category of prophylactic behaviors received the highest number of scores. Furthermore, the examined patients gained an average level of positive psychological attitude. The mean score of 21.9 constitutes 73.0% of points that may be obtained. The standard deviation equaled slightly more than 16% of the mean, which attests to the average diversification of the results. The highest scores were given to having friends and ordered family life (4.28) as well as to positive thinking (3.84). The lowest scores were assigned to the following behaviors: avoiding feelings such as anger, fear and depression (3.34) as well as seriously considering the advice of persons that express concern about the well-being of the patients (3.17). Finally, the respondents present an average level of health practices. The mean score of 21.33 constitutes 71.1% of points that may be obtained. The standard deviation equaled slightly more than 16% of the mean, which attests to the average diversification of the results. Reducing smoking (4.15) and adequate sleeping



ciała (3,15). Praktyki zdrowotne są najniżej punktowaną kategorią zachowań.

Podjęto próbę ustalenia, czy zachowania zdrowotne różnicują zmienne, takie jak wiek, miejsce zamieszkania, posiadanie dzieci, wykształcenie i występowanie choroby w rodzinie. Najwyższe wyniki prawidłowych nawyków żywieniowych osiągnęły badane w wieku 75–89 lat – w największym stopniu ograniczają one spożywanie tłuszczów zwierzęcych, cukru, dbają o prawidłowe odżywianie i unikają żywności z konserwantami. Z kolei respondenci w wieku 60–74 lata w największym stopniu spożywają duże ilości owoców i warzyw, unikają soli i silnie solonej żywności, spożywają pieczywo pełnoziarniste. Najwyższe wyniki praktyk zdrowotnych również osiągnęły badane w wieku 75–89 lat – wystarczająco długo śpią, unikają przepracowania, ograniczają palenie tytoniu i unikają nadmiernego wysiłku fizycznego. Badane w wieku do 50 lat w największym stopniu kontrolują masę ciała, a badane w wieku 60–74 lata wystarczająco długo śpią. Najwyższe wyniki zachowań profilaktycznych uzyskały kobiety w wieku do 50 lat, pozytywne nastawienie psychiczne najwyżej oceniły respondenci w wieku 60–74 lata. Badane kobiety zamieszkujące wieś uzyskały wyższe wyniki w prawidłowych nawykach żywieniowych, zachowaniach profilaktycznych i pozytywnym nastawieniu psychicznym, a mieszkające w mieście tylko w praktykach zdrowotnych. Wyższe wyniki zachowań zdrowotnych i poszczególnych kategorii prezentują badane niemające dzieci. Wyniki wysokie uzyskało w tej grupie 63,6%, przy ani jednej kobiecie z wynikami niskimi. Wysokie wyniki praktyk zdrowotnych osiągnęły kobiety z wykształceniem średnim we wszystkich kwestiach z wyjątkiem kontrolowania masy ciała – tu najwyższe wyniki osiągnęły badane z wykształceniem wyższym. Najwyższe wyniki prawidłowych nawyków żywieniowych i zachowań profilaktycznych osiągnęły badane z wykształceniem wyższym. Pozytywne nastawienie psychiczne najwyżej oceniły badane z wykształceniem średnim. Wraz ze wzrostem wykształcenia wzrastają wyniki zachowań zdrowotnych. Najwyższe wyniki prawidłowych nawyków żywieniowych osiągnęły badane niemające wiedzy, czy w rodzinie występowała choroba nowotworowa. Badane te w większym stopniu spożywają duże ilości owoców i warzyw, dbają o prawidłowe odżywianie i unikają soli oraz silnie solonej żywności, a także w większym stopniu spożywają pieczywo pełnoziarniste. Badane, u których w rodzinach występowała choroba nowotworowa, w największym stopniu ograniczają spożywanie tłuszczów zwierzęcych, cukru oraz unikają żywności z konserwantami. Zachowania zdrowotne i jej kategorie najwyżej oceniły badane, u których w rodzinie nie występowała choroba nowotworowa. Następnie poddano analizie wyniki uzyskane w *Wielowymiarowej skali umiejscowienia kontroli zdrowia*. Skala MHLC zawiera 18 stwierdzeń i ujmuje przekonania dotyczące zgeneralizowanych oczekiwań w trzech wymiarach umiejscowienia kontroli zdrowia: wewnętrzne (W) – kontrola nad

time (3,68) obtained the highest scores. The lowest scores were given to avoiding overwork (3,28) and controlling body weight (3,15). The category of health practices received the lowest number of points.

An attempt was made to determine whether health behaviors are diversified by the variables such as age group, place of residence, having children, education and incidence of the disease in the family. First of all, the highest scores in proper nutrition habits were obtained by the women aged 75–89 – they, to the greatest extent, reduce ingesting animal fat and sugar, pay attention to proper nutrition and avoid food with preservatives. The respondents aged 60–74, on the other hand, to the greatest extent ingest large amounts of fruit and vegetables, avoid salt and highly salty foods as well as eat wholemeal bread. What is more, the highest scores in the category of health practices were also obtained by women aged 75–89 – they receive enough sleep, avoid overwork, reduce smoking and avoid excessive physical effort. The women up to the age of 50 achieved the highest results in controlling body weight and 60–74-year-old patients – in receiving enough sleep. Moreover, the highest results in prophylactic behaviors were obtained by the women aged up to 50 and positive psychological attitude was given the highest number of points by 60–74-year-old patients. Second, the women residing in the rural areas gave higher number of points to proper nutrition habits, prophylactic behaviors and positive psychological attitude. The ones living in urban areas gave higher number of points only to health practices. Third, higher results in health behaviors and their individual categories were obtained by those women who did not have children. In this group, high results were obtained in 63.6% of cases and none of the women obtained low scores. Furthermore, in the category of health practices, high scores were obtained by the women with secondary education in all its aspects except for controlling body weight – in the case of body weight the highest results belong to the women with higher education. The highest results in proper nutrition habits and prophylactic behaviors were also obtained by the women with higher education. Positive psychological attitude, on the other hand, was given the highest number of points by the women with secondary education. Generally, the higher education, the higher the results in health behaviors. Finally, the women who had no knowledge concerning the occurrence of neoplasms in the family, obtained the highest number of points in the category of proper nutrition habits. These respondents, to the greater extent, ingest large amounts of fruit and vegetables, pay attention to proper nutrition, avoid salt and highly salty foods as well as eat wholemeal bread. The women with the family history of a neoplasm, on the other hand, reduce ingesting animal fat, sugar and foods with preservatives. Health behaviors and their categories obtained the highest scores from the women with no family history of neoplasms.

własnym zdrowiem zależy ode mnie; wpływ innych (I) – własne zdrowie jest wynikiem oddziaływania innych, zwłaszcza personelu medycznego; przypadek (P) – o stanie zdrowia decyduje przypadek czy inne czynniki zewnętrzne<sup>(4)</sup>. Badany wyraża swój stosunek do przedstawionych stwierdzeń na sześciostopniowej skali. Zakres wyników dla każdej skali obejmuje przedział 6–36 punktów. Im wyższy wynik, tym silniejsze przekonanie, że dany czynnik ma wpływ na stan zdrowia<sup>(4)</sup>. Ze wszystkich wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia najwyższe wartości punktowe otrzymano w wymiarze przypadku (P) – średnia 25,43 punktu, najniższe w wymiarze kontroli wewnętrznej (W) – 24,07 punktu. Tabela 2 pokazuje rozkład wyników umiejscowienia kontroli zdrowia. Największą liczbę wyników wysokich otrzymano w wymiarze przypadku (P), najmniejszą w kontroli wpływu innych (I). Analizując umiejscowienie kontroli zdrowia, dokonano analizy porównawczej ze względu na wcześniej wytypowane zmienne socjodemograficzne. Najwyższe wyniki wymiaru wewnętrznego kontroli zdrowia uzyskały badane w wieku 50–59 lat, a w wymiarze wpływu innych – w wieku 75–89 lat. W wymiarze wpływu innych najwyższe wyniki osiągnęły respondentki w wieku 75–89 lat. Wyższe wyniki wymiaru wewnętrznego kontroli zdrowia uzyskały badane zamieszkujące wieś. Większą przewagę wyników wysokich wymiaru wpływu innych odnotowano wśród badanych nieposiadających dzieci (81,83%). Badane mające dzieci stanowiły ponad połowę osób o niskich wynikach kontroli wewnętrznej (52,9%). Wyższe wyniki wymiaru wpływu innych i wymiaru przypadku osiągnęły badane, które nie mają dzieci. Największą liczbę wyników wysokich wymiaru wpływu innych osiągnęły badane z wykształceniem podstawowym i zawodowym, a wymiaru wewnętrznego – z zawodowym, z kolei wymiaru przypadku – z podstawowym. Wysokie wyniki wymiaru wewnętrznego, wymiaru wpływu innych oraz wymiaru przypadku osiągnęły badane niemające wiedzy o występowaniu choroby nowotworowej w rodzinie.

W kolejnym kroku podjęto analizę związków wymiaru wewnętrznego w kontroli zdrowia i wyników IZZ (tabela 3). Wymiar wewnętrzny kontroli zdrowia nie pozostawał w istotnej korelacji z zachowaniami zdrowotnymi oraz kategoriami tych zachowań. Wyższe wyniki prawidłowych nawyków żywieniowych i praktyk zdrowotnych uzyskały badane kobiety o niskich wynikach kontroli wewnętrznej. Zachowania profilaktyczne i pozytywne nastawienie psychiczne wyżej oceniły badane o wysokich wynikach kontroli wewnętrznej. Nieznacznie wyższe wyniki zachowań zdrowotnych prezentują badane o niskich wynikach w wymiarze wewnętrznym kontroli zdrowia. Wymiar wpływu innych kontroli zdrowia (tabela 4) pozostawał w istotnej średniej korelacji z zachowaniami profilaktycznymi oraz w niskiej korelacji z pozytywnym nastawieniem psychicznym i zachowaniami zdrowotnymi. Wyższe wyniki prawidłowych nawyków żywieniowych osiągnęły kobiety o niskich wynikach wymiaru wpływu innych.

Wyniki Results	Kontrola Control type					
	Wewnętrzna Internal		Wpływ innych Powerful others		Przypadek Chance	
	Liczba Number	%	Liczba Number	%	Liczba Number	%
Niskie Low	48	49,0	49	50,0	41	41,8
Wysokie High	50	51,0	49	50,0	57	58,2

Tabela 2. Wyniki umiejscowienia kontroli zdrowia  
Table 2. Health locus of control results

Subsequently, the results obtained in the Multi-dimensional Health Locus of Control Scale were analyzed. The MHLC scale consists of 18 statements and encompasses beliefs concerning generalized expectations in three dimensions of health locus of control: internal (I) – control over my own health depends on myself, powerful others (PO) – my own health results from the interaction with others, especially with medical professionals, and chance (Ch) – health is determined by chance or other external factors<sup>(4)</sup>. The surveyed person expresses his or her attitude towards the presented statements by choosing an appropriate score on a six-score scale. The range of results from each scale constitutes 6–36 points. The higher the result, the stronger the belief that a given factor affects health<sup>(4)</sup>. Among all the dimensions of health locus of control, the examined women gained the highest scores in the dimension of chance (Ch) – average: 25.43 points; and the lowest in the dimension of internal control (I) – 24.07 points. Table 2 presents the distribution of results of health locus of control. The highest number of high scores was obtained in the dimension of chance (Ch) and the lowest – in the dimension of powerful others (PO).

When studying health locus of control, a comparative analysis was conducted based on previously selected sociodemographic variables. The highest results with respect to the internal dimension of health control were obtained by women aged 50–59, and with respect to the powerful others – by the women aged 75–89. The respondents residing in the rural areas obtained higher results with respect to the internal dimension of health control. The patients who did not have children demonstrated a greater number of higher results in the dimension of powerful others (81.83%). The patients with children, however, constituted over a half of persons with low results in the internal dimension of control (52.9%). The childless women presented higher results in the powerful others and chance dimensions. The largest number of high scores in the dimension of powerful others was achieved by the patients with primary and vocational education. In terms of the internal dimension, the highest

Pozycja <i>Item</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>t(N-2)</i>	Poziom <i>p</i> <i>p level</i>
Kontrola wewnętrzna i zachowania zdrowotne <i>Internal control and health behaviors</i>	98	-0,0044	-0,0430	0,9658
Kontrola wewnętrzna i prawidłowe nawyki żywieniowe <i>Internal control and proper nutrition habits</i>	98	-0,0392	-0,3840	0,7018
Kontrola wewnętrzna i zachowania profilaktyczne <i>Internal control and prophylactic behaviors</i>	98	0,0130	0,1278	0,8986
Kontrola wewnętrzna i pozytywne nastawienie psychiczne <i>Internal control and positive psychological attitude</i>	98	0,0684	0,6721	0,5031
Kontrola wewnętrzna i praktyki zdrowotne <i>Internal control and health practices</i>	98	-0,0920	-0,9055	0,3675

Tabela 3. Korelacje wymiaru wewnętrznego w kontroli zdrowia i wyników zachowań zdrowotnych

Table 3. Correlations between the internal health locus of control and health behaviors

Wyższe wyniki zachowań zdrowotnych i ich kategorii prezentowały kobiety uzyskujące wysokie wyniki w kontroli zdrowia wymiaru wpływu innych. Wymiar przypadku kontroli zdrowia (tabela 5) nie pozostawał w istotnej korelacji z zachowaniami zdrowotnymi i jego kategoriami. Wyższe wyniki zachowań zdrowotnych i ich składowych prezentują badane uzyskujące wyniki niskie w wymiarze przypadku kontroli zdrowia.

## OMÓWIENIE

Problematyka stosunku człowieka do własnego zdrowia budzi w ostatnich latach zainteresowanie wielu badaczy, reprezentujących nie tylko nauki medyczne, ale również społeczne. Wyniki badań epidemiologicznych wskazują, że podstawowym źródłem chorób są określone zachowania człowieka. Ocenia się, że zachowania warunkują zdrowie w około 50%, podczas gdy działania medyczne tylko w 10–15%<sup>(5)</sup>. Jedną z najważniejszych zmian w świadomości ludzi, jakie dokonały się w XXI wieku,

scores belonged to the women with vocational education, and in the chance dimension – to the ones with primary education. High results in the internal, powerful others and chance dimensions were obtained by the patients who had no knowledge concerning the occurrence of neoplasms in their families.

Another step of the study constituted the analysis of the correlations between the internal dimension of health control with HBI (table 3). The internal dimension of health control did not show any significant correlations with health behaviors and their categories. The women with low results in the internal health control obtained higher results in proper nutrition habits and health practices. Prophylactic behaviors and positive psychological attitude obtained higher scores from the patients with high results in the internal control. The women with low results in the internal dimension of health control presented insignificantly higher results of health behaviors. The powerful others dimension of health control (table 4) presented a significant average correlation with prophylactic

Pozycja <i>Item</i>	<i>N</i>	<i>R</i>	<i>t(N-2)</i>	Poziom <i>p</i> <i>p level</i>
Wpływ innych i zachowania zdrowotne <i>Powerful others and health behaviors</i>	98	<b>0,2064</b>	<b>2,0670</b>	<b>0,0414</b>
Wpływ innych i prawidłowe nawyki żywieniowe <i>Powerful others and proper nutrition habits</i>	98	-0,0156	-0,1527	0,8789
Wpływ innych i zachowania profilaktyczne <i>Powerful others and prophylactic behaviors</i>	98	<b>0,3093</b>	<b>3,1866</b>	<b>0,0019</b>
Wpływ innych i pozytywne nastawienie psychiczne <i>Powerful others and positive psychological attitude</i>	98	<b>0,2878</b>	<b>2,9444</b>	<b>0,0041</b>
Wpływ innych i praktyki zdrowotne <i>Powerful others and health practices</i>	98	0,1007	0,9917	0,3238

Tabela 4. Korelacje wymiaru wpływu innych w kontroli zdrowia i wyników zachowań zdrowotnych

Table 4. Correlations between the dimension of powerful others in health control and health behaviors

Pozycja Item	N	R	t(N-2)	Poziom p p level
Przypadek i prawidłowe nawyki żywieniowe <i>Chance and proper nutrition habits</i>	98	-0,0743	-0,7302	0,4670
Przypadek i zachowania profilaktyczne <i>Chance and prophylactic behaviors</i>	98	-0,0169	-0,1656	0,8688
Przypadek i pozytywne nastawienie psychiczne <i>Chance and positive psychological attitude</i>	98	-0,1593	-1,5812	0,1171
Przypadek i praktyki zdrowotne <i>Chance and health practices</i>	98	-0,0466	-0,4571	0,6486
Przypadek i zachowania zdrowotne <i>Chance and health behaviors</i>	98	-0,0760	-0,7468	0,4570

Tabela 5. Korelacje wymiaru przypadku w kontroli zdrowia i wyników zachowań zdrowotnych  
Table 5. Correlations between the influence of the dimension of chance on health control and health behaviors

jest uznanie kluczowej roli zachowań prozdrowotnych w utrzymaniu i wzmacnianiu zdrowia. Rak piersi jest najczęstszą postacią choroby nowotworowej występującą u kobiet<sup>(1,6)</sup>. Celem pracy było ukazanie zależności pomiędzy preferowanymi zachowaniami zdrowotnymi a umiejscowieniem kontroli zdrowia u kobiet po mastektomii, jako wykładnika powrotu do optymalnego stanu zdrowia. Badania przeprowadzono na populacji 98 kobiet po amputacji piersi. Ocenie poddane zostały czynniki socjodemograficzne, bezpośrednio związane z nowotworem piersi. Zgodnie z założeniami pracy szczególną uwagę zwrócono na zachowania zdrowotne i postawę sprzyjającą profilaktyce. W wyniku analizy danych wykazano, że badane kobiety prezentują przeciętny poziom zachowań zdrowotnych, na granicy wyników wysokich. W badaniach Andruszkiewicz i Oźmińskiej poziom wskaźnika zachowań zdrowotnych w grupie kobiet po mastektomii był wyższy<sup>(5)</sup>. Otrzymane wyniki mogą być pomocne w prowadzeniu edukacji pacjentek po mastektomii oraz ich rodzin. Dzięki podejmowaniu prozdrowotnych zachowań mogą one świadomie modyfikować czynniki ryzyka powstawania schorzeń nowotworowych. Kontrola wewnętrzna wyraża przekonanie o stopniu odpowiedzialności osoby badanej za własne zdrowie. Im wyższe wyniki uzyskuje respondent w tym zakresie, tym większe przejawia przekonanie, że to od jego działań zależy stan jego zdrowia<sup>(4)</sup>. Można zatem wnioskować, że osoby przewlekłe chore przekonane o tym, że to od ich aktywności w dużym stopniu zależy ich stan zdrowia, korzystniej postrzegają własną chorobę. Wniosek ten jest tym bardziej prawdopodobny, że uzyskano w badaniach własnych dodatnie zależności pomiędzy postrzeganiem własnej choroby jako stanu szczególnie dotkliwego a przekonaniem o wpływie zdarzeń przypadkowych na zdrowie kobiet po mastektomii. Gotowość do podejmowania aktywności prozdrowotnej sprzyja postrzeganiu własnej choroby jako stanu mniej dotkliwego. Takie nastawienie pacjentek po mastektomii stwarza korzystne warunki do współpracy

behaviors and a low correlation with positive psychological attitude and health behaviors. The women with low results in the dimension of powerful others obtained higher results in proper nutrition habits. The patients who obtained high results in the dimension of powerful others showed higher results in health behaviors and their categories. The chance dimension of health control (table 5) did not show any significant correlations with health behaviors and their categories. Higher results in health behaviors and their components were presented by the women who obtained low results in the chance dimension of health control.

## DISCUSSION

In the recent years, the subject-matter concerning human behavior related to their own health has evoked great interest of a number of researchers, not only those representing medical sciences, but also – social sciences. The outcomes of epidemiological studies revealed that certain human behaviors are a fundamental source of diseases. It is estimated that behavior determines health in approximately 50% whereas medical activities affect health in merely 10–15%<sup>(5)</sup>. Breast cancer is the most common form of a neoplasm in women<sup>(1,6)</sup>. One of the greatest changes which took place in the 21<sup>st</sup> century in people's awareness is the acceptance that health behaviors play a key role in maintaining and reinforcing health. The aim of this paper was to present the relations between preferred health behaviors and health locus of control in women after mastectomy, as a determinant of returning to optimal health.

The research was conducted among 98 women after breast amputation. The sociodemographic factors directly related to breast neoplasm were subjected to analysis. In accordance with the assumptions of this research, a particular attention was paid to health and prophylactic behaviors, psychological attitude and health practices. The analysis of the collected materials demonstrated that



w warunkach szpitalnych z personelem medycznym, co może skutkować lepszymi efektami terapeutycznymi. Z pewnością psychologiczna aktywizacja pacjentek i umocnienie w nich przekonania o możliwości wpływania na własne zdrowie spowoduje wyższy poziom zachowań prozdrowotnych<sup>(7)</sup>. Spośród wszystkich wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia najwyższe wartości punktowe badane otrzymały w wymiarze przypadku, najniższe zaś w zakresie kontroli wewnętrznej. Określono średnie składowe poziomów dla wskaźnika zachowań zdrowotnych. Uzyskane wyniki wskazują na występowanie związków między poziomem wykształcenia a stosowanymi praktykami zdrowotnymi w badanej grupie. Wyższe wykształcenie wiąże się z większą świadomością korzyści wynikających z prawidłowych zachowań prozdrowotnych oraz zagrożeń płynących z niewłaściwych postaw względem zdrowia. Osoby pochodzące z miasta charakteryzują się lepszymi praktykami zdrowotnymi niż osoby zamieszkałe na wsi. Kolejnym etapem pracy było określenie wyników umiejscowienia kontroli zdrowia. Największą liczbę wyników wysokich otrzymano w wymiarze przypadku, najmniejszą w kontroli wpływu innych. Z powyższych badań wynika, że pacjentki po mastektomii żywią przekonanie o własnym wpływie na swoje zdrowie. Silne przeświadczenie o wewnętrznej kontroli zdrowia połączone z przekonaniem o wpływie innych (głównie lekarzy) może pociągać za sobą zwiększenie własnej aktywności w przywracanie zdrowia, jak również lepsze, bardziej dokładne przestrzeganie zaleceń lekarskich. Reasumując, można stwierdzić, że kobiety po mastektomii charakteryzują się przeciętnym nasileniem zachowań zdrowotnych we wszystkich czterech kategoriach. Uzyskane wyniki potwierdzają istnienie zależności między poziomem wykształcenia a zachowaniami zdrowotnymi w badanej grupie. Wyższe wykształcenie wiąże się z większą świadomością korzyści płynących z zachowań prozdrowotnych oraz zagrożeń płynących z niewłaściwych postaw względem zdrowia. Być może wynika to z konieczności stosowania się do zaleceń lekarskich, całego procesu leczenia oraz konsekwencji fizycznych i psychicznych choroby nowotworowej. W piśmiennictwie zwraca się uwagę, że czynnikiem najbardziej mobilizującym do podejmowania zachowań zdrowotnych jest wartość, jaką przypisuje się zdrowiu. Kobiety po mastektomii – ze względu na przykre doświadczenie, jakim jest choroba nowotworowa – są być może bardziej skłonne, by przypisywać duże znaczenie sprawom zdrowia. Nie można również wykluczyć, że taka postawa może stanowić pokłosie psychoterapii prowadzonej w grupach pacjentów onkologicznych. Od wielu lat stosuje się terapie oparte na pozytywnym myśleniu oraz przewartościowaniu własnego życia w obliczu śmiertelnej choroby<sup>(8)</sup>. Prawdopodobnie kobiety po mastektomii w wyniku doświadczeń związanych z chorobą i leczeniem nauczyły się skupiać na pozytywnych stronach życia oraz dbać o zdrowie, czego przejawem są zachowania prozdrowotne.

the examined patients present an average level of health behaviors, closer to the border of a high level. In the study of Andruszkiewicz and Oźmińska the level of pro-health behaviors in a group of women after mastectomy was higher<sup>(5)</sup>. The obtained results may prove helpful in educating patients after mastectomy and their families. Due to pro-health behaviors, they could consciously modify cancer risk factors. The internal control expresses the belief concerning the degree of responsibility of patients for their own health. The higher the results in this dimension, the greater the belief that patients' own actions affect their health<sup>(4)</sup>. One may conclude that chronically ill patients, who are convinced that their behaviors may influence their health to a significant degree, perceive their illness in a more favorable way. This conclusion is even more accurate when compared with the outcomes of the author's own research which demonstrated positive interrelations between perceiving one's illness as an ailment and the conviction about the influence of accidental events on health in women after mastectomy. Psychological preparation of women for pro-health activity is conducive to perceiving one's illness as a less inconvenient condition. Such an attitude of patients after mastectomy creates favorable conditions for the cooperation with medical staff in hospital environment and thus, creates better therapeutic outcomes. Surely, a psychological activation of patients and greater conviction of the possibility to influence their own health will result in a higher level of pro-health behaviors<sup>(7)</sup>. Among all the dimensions of health locus of control, the highest scores were gained in the dimension of chance and the lowest in the dimension of internal control. Average values for the levels of health behaviour index have been determined. The obtained outcomes indicate that there are certain correlations between education level and health practices in the examined group. Higher education is connected with greater awareness of benefits resulting from proper health behaviors as well as threats caused by improper attitudes towards health. Moreover, the patients residing in urban areas are characterized by better health practices than those living in the rural areas. The subsequent stage of the analysis consisted in determining the results of health locus of control. The greatest number of high scores was obtained in the dimension of chance and the lowest – in the dimension of powerful others. The aforementioned studies reveal that patients who underwent mastectomy are convinced that their health is influenced by themselves. A strong belief in the internal control of health connected with the conviction of the influence of others (mainly physicians) may entail the intensification of own involvement in restoring health as well as more accurate compliance with the doctor's orders. To sum up, one may conclude that women after mastectomy are characterized by an average intensification of health behaviors in all four categories. The obtained outcomes confirm the existence of the correlations between the level of education

## WNIOSKI

1. Badane kobiety prezentują przeciętny poziom zachowań zdrowotnych, na granicy wyników wysokich. Najwyższy poziom uzyskano w zachowaniach profilaktycznych, kolejne to prawidłowe nawyki żywieniowe, prawidłowe nastawienie psychiczne i prawidłowe praktyki zdrowotne.
2. Ze wszystkich wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia najwyższe wartości punktowe otrzymano w wymiarze przypadku, natomiast najniższe w wymiarze kontroli wewnętrznej. Największą liczbę wyników wysokich osiągnięto w wymiarze przypadku, a najmniejszą w kontroli wpływu innych.
3. Otrzymane wyniki umożliwią lepsze rozpoznanie potrzeb kobiet z rakiem piersi. Mogą posłużyć jako materiał edukacyjny dla personelu medycznego, w celu wprowadzenia modyfikacji w stylu życia pacjentów.

## PIŚMIENNICTWO:

### BIBLIOGRAPHY:

1. Wronkowski Z., Chmielarczyk W., Zwierko M.: Rak piersi. Zagrożenie populacji polskiej. *Służba Zdrowia* 2000; (24–26).
2. Pieńkowski T., Jaśkiewicz J., Wronkowski Z. i wsp.: Leczenie raka piersi. *Służba Zdrowia* 2000; (24–26).
3. Kowalewska M.: Standard opieki nad pacjentką po mastektomii. W: Kózka M. (red.): Wybrane standardy opieki pielęgniarstwie. Instytut Pielęgniarstwa CM UJ, Kraków 1997: 144–153.
4. Juczyński Z.: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. *Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa* 2001: 112–122.
5. Andruszkiewicz A., Oźmińska A.: Zachowania zdrowotne kobiet po mastektomii. *Ann. Acad. Med. Siles.* 2005; 59: 298–301.
6. Rak piersi u kobiet [cytowany 11 kwietnia 2013 r.]. Adres: [http://www.nhs.uk/translationpolish/Documents/Cancer\\_of\\_the\\_breast\\_female\\_Polish\\_FINAL.pdf](http://www.nhs.uk/translationpolish/Documents/Cancer_of_the_breast_female_Polish_FINAL.pdf).
7. Sak J., Wiechetek M., Mosiewicz J. i wsp.: Percepcja własnej choroby a poczucie sensu życia – badanie osób hospitalizowanych. W: Janowski K., Gierus J. (red.): Człowiek chory – aspekty biopsychospołeczne. Tom 1, Centrum Psychologii i Pomocy Psychologicznej, Lublin 2009: 322–333.
8. Becker H.: The permanent tissue expander. *Clin. Plast. Surg.* 1987; 14: 519–527.

and health behaviors in the examined group. Higher education is connected with greater awareness of benefits resulting from pro-health behaviors as well as threats caused by improper attitudes towards health. Perhaps this is connected with the necessity to follow doctors' recommendations, the entire therapeutic process and physical as well as psychological consequences of a neoplastic disease. The relevant literature mentions that the factor which motivates patients to undertake health behaviors is the value attributed to health. Due to unpleasant experiences concerning the neoplastic disease, the women after mastectomy realized how important health is. Perhaps, this makes them attribute greater significance to health. Moreover, the influence of psychotherapy conducted in groups of oncologic patients should not be excluded. Therapies based on positive thinking and re-evaluating one's life in the face of fatal illness have been conducted for many years<sup>(8)</sup>. Apparently, due to their experiences with the disease and treatment, women after mastectomy learned to focus on positive aspects of life and began to take care of their health, the manifestation of which is a higher level of health behaviors.

## CONCLUSIONS

1. The examined women present an average level of health behaviors, closer to the border of a high level. The highest results were obtained in the category of prophylactic behaviors followed by proper nutrition habits, psychological attitude and health practices.
2. Among all the dimensions of health locus of control, the highest scores were gained in the dimension of chance and the lowest in the dimension of internal control. The greater number of high scores was obtained in the dimension of chance and the lowest – in the dimension of powerful others.
3. The obtained results allow for a better recognition of the needs of women with breast cancer. They may serve as educational materials for medical personnel to help to introduce certain modifications in their patients' lifestyles.