

## STRESZCZENIE

### Wstęp

W grupie chorujących na nowotwór piersi lub jajnika około 5-10% stanowią kobiety z rozpoznaniem mutacji genetycznej, zwiększającej ryzyko zachorowania. Wśród genów odpowiedzialnych za wzrost ryzyka nowotworowego znajdują się m.in. geny *BRCA1* i *BRCA2*. Obecność mutacji w genie wiąże się z podjęciem decyzji o preferowanych formach redukcji ryzyka, wśród których znajdują się operacje profilaktyczne- mastektomia, czyli usunięcie piersi i adnektomia, polegająca na usunięciu jajników i jajowodów. Prowadzone dotychczas analizy naukowe w grupie kobiet z mutacją *BRCA* obejmowały przede wszystkim wymiar medyczny. Obecnie nie są znane złożone psychologiczne analizy funkcjonowania polskich kobiet z grup ryzyka nowotworowego w zależności od przeprowadzonych przez nie operacji zapobiegawczych.

W niniejszej pracy, w rozdziałach poświęconych teoretycznym podstawom przeprowadzonych badań przedstawiono istotę mutacji genetycznej *BRCA* w ujęciu medycznym, ukazującym mechanizm dziedziczenia i specyfikę diagnozy a także w ujęciu psychologicznym, obrazując w ten sposób wybrane psychologiczne aspekty funkcjonowanie kobiet obciążonych ryzykiem nowotworowym. Wskazano zalecane przez lekarzy metody redukcji ryzyka oraz następstwa wynikające z ich stosowania, w tym w szczególności zwrócono uwagę na konsekwencje związane z przeprowadzeniem operacji profilaktycznych.

### Cel pracy

Jako podstawowy cel pracy przyjęto poszukiwanie i opis określonych komponentów funkcjonowania psychologicznego kobiet z mutacją genetyczną *BRCA* oraz określenie powiązań pomiędzy danymi socjodemograficznymi, historią nowotworową w kontekście podejmowania przez nie decyzji o wykonaniu profilaktycznych zabiegów chirurgicznych - mastektomii i adnektomii.

### Material i metody

Badaniem objęto 310 kobiet, u których wykryto mutację genetyczną *BRCA1* i/lub *BRCA2* i które objęte były programem profilaktycznym w Międzynarodowym Centrum Nowotworów Dziedzicznych w Szczecinie. Wszystkie pacjentki posiadały osobistą i/lub rodzinną historię nowotworową a w chwili przeprowadzania badania nie doświadczały objawów mogących sugerować obecność nowotworu.

Badanie prowadzono od marca do listopada 2019 roku i miało charakter indywidualny oraz bezpośredni. Do analiz wykorzystano następujące narzędzia badawcze: Inwentarz Osobowości (NEO-PI-R) autorstwa Costy i McCrae'a w skróconej wersji (IPIP-NEO-PI-R) w adaptacji

Rowińskiego, Cieloch, Cybis, Strusa i Ciecucha, Wielowymiarową Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia (MHLC) autorstwa Kenneth, Wallston, Wallston i DeVellis w polskiej adaptacji Juczyńskiego, Skalę Oceny Ciała (BES) Franzoi i Shields w polskiej adaptacji Lipowskiej i Lipowskiego, Skalę Satysfakcji Seksualnej dla Kobiet (SSS-W-R15) Meston i Trapnella w polskiej adaptacji Iłski, Przybyły-Basisty i Brandt, Kwestionariusz Dobranego Małżeństwa (KDM- 2) Płopy i Rostowskiego oraz Autorską Ankietę przeznaczoną do gromadzenia danych socjodemograficznych i medycznych.

## **Wyniki**

W pracy zawarto wyniki przeprowadzonych analiz. Większość postawionych hipotez została zweryfikowana pozytywnie- w całości lub częściowo.

Potwierdzono, że istnieje związek pomiędzy poziomem wykształcenia i miejscem zamieszkania badanych kobiet a wykazywanym przez nie umiejscowieniem kontroli zdrowia oraz, że wiek respondentek miał związek z poziomem satysfakcji ze związku, ale nie z poziomem satysfakcji seksualnej. Wykazano związek pomiędzy umiejscowieniem kontroli zdrowia i satysfakcją seksualną a historią nowotworową w grupie badanych kobiet. Dowiedziono, że w badanej grupie istnieje związek pomiędzy poziomem neurotyzmu, ugodowości i sumienności a wykonaniem operacji profilaktycznych. Pozytywnie zweryfikowano również hipotezę wskazującą na istnienie związku pomiędzy oceną ciała i satysfakcją seksualną w zależności od wykonanych przez uczestniczki badania operacji profilaktycznych. Cechy osobowości, takie jak ekstrawersja, neurotyzmem, ugodowością i sumiennością miały związek z umiejscowieniem kontroli zdrowia badanych kobiet a dodatkowo- ekstrawersji, neurotyzmu i ugodowości miała również związek z deklarowanym przez kobiety poziomem satysfakcji seksualnej. Z kolei neurotyzm, ugodowość i sumienność, w grupie badanych kobiet, okazały się być związane z poziomem satysfakcji ze związku. Wykazano również związek pomiędzy poziomem satysfakcji seksualnej i poziomem satysfakcji ze związku.

## **Wnioski**

Przeprowadzone analizy wykazały, że istnieją związki pomiędzy cechami osobowości, umiejscowieniem kontroli zdrowia, oceną ciała, satysfakcją seksualną i satysfakcją ze związku w grupie kobiet z mutacją genetyczną *BRCA*. Uwzględniając historię nowotworową badanych kobiet i wykonane przez nie operacje profilaktyczne dowiedziono, że:

1. Uczestniczki z niskim poziomem neurotyzmu częściej wykonywały mastektomię, natomiast kobiety z wysokim poziomem neurotyzmu częściej decydowały się na wykonanie obu operacji. Przy niskiej ugodowości uczestniczki częściej nie wykonywały żadnej operacji lub wykonywały jedynie adnektomię, natomiast przy wysokiej ugodowości częściej wybierały mastektomię. Kobiety z niskim poziomem sumienności częściej wykonywały adnektomię,

podczas gdy kobiety z wysokim poziomem sumienności częściej decydowały się na mastektomię lub nie wykonywały żadnej z operacji.

2. Wykazano związki pomiędzy cechami osobowości badanych kobiet a wymiarami umiejscowienia kontroli zdrowia. Im wyższy poziom ekstrawersji wykazywały uczestniczki, tym wyższy był poziom kontroli wewnętrznej oraz przypadku jako wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia. Wraz ze wzrostem neurotyzmu, wzrastał poziom wpływu innych. Im wyższy był poziom ugodowości wśród kobiet, tym niższy był poziom kontroli wewnętrznej. Im bardziej sumienne były badane kobiety, tym wyższy był poziom wpływu innych, jaki wykazywały.
3. Kobiety, u których poziom ekstrawersji był wyższy wykazywały także wyższy poziom zadowolenia i wyżej oceniały komunikację jako wymiary satysfakcji seksualnej. Im wyższy był poziom neurotyzmu, tym niższej kobiety oceniały poziom komunikacji. Im wyższy był poziom ugodowości, tym niższa była ocena poziomu komunikacji i zadowolenia w związku.
4. Neurotyzm związany był z poziomem rozczarowania w związku. Badane kobiety z wyższym poziomem neurotyzmu wykazywały również wyższy poziom rozczarowania w związku. Z kolei, wysoki poziom ugodowości oraz sumienności badanych wiązał się z wyższą oceną w zakresie intymności, samorealizacji i podobieństwa oraz niższą w zakresie poziomu rozczarowania w związku.
5. Wyższa ocena w zakresie kontroli wagi w grupie badanych kobiet połączona była z wyższym poziomem zadowolenia i dopasowania w relacji seksualnej. Dodatkowo, im wyższy był deklarowany przez uczestniczki poziom atrakcyjności seksualnej, tym wyższy był ich poziom komunikacji i dopasowania.
6. Uczestniczki, które wyżej oceniały komunikację w związku wykazywały również wyższy poziom intymności, samorealizacji, podobieństwa i niższy poziom rozczarowania. Poziom samorealizacji w grupie badanych kobiet wzrastał wraz ze wzrostem poziomu dopasowania seksualnego.
7. Kobiety, które w przeszłości przeszły nowotwór przejawiały niższy poziom kontroli wewnętrznej oraz wyższe poczucie kontroli związane z wpływem innych niż kobiety bez takiego doświadczenia. Kobiety z osobistą historią nowotworową przejawiały niższy poziom satysfakcji seksualnej we wszystkich analizowanych wymiarach: zadowolenia, komunikacji

oraz dopasowania. Niezależnie od osobistego doświadczenia nowotworu poziom satysfakcji ze związku w badanej grupie był podobny.

8. W grupie badanych kobiet z mutacją genetyczną *BRCA* istnieje związek pomiędzy miejscem zamieszkania i poziomem wykształcenia a umiejscowieniem kontroli zdrowia. Im większa była liczba mieszkańców w miejscu, w którym mieszkały uczestniczki badania, tym wyższy był ich poziom kontroli wewnętrznej. Jak również, im wyższy był poziom wykształcenia badanych, tym wyższy był ich poziom kontroli wewnętrznej i niższy poziom wpływu innych w obszarze umiejscowienia kontroli zdrowia.
9. Wiek badanych kobiet był powiązany z poziomem satysfakcji ze związku, ale nie miał znaczenia dla poziomu satysfakcji seksualnej. Im starsze były uczestniczki badania, tym wyższy był ich poziom intymności, samorealizacji, podobieństwa, ale też rozczarowania w związku.

# ABSTRACT

## Introduction

In the group of patients suffering from breast or ovarian cancer, approximately 5-10% are women diagnosed with a genetic mutation that increases the risk of developing the disease. Among the genes responsible for the increase in cancer risk are, among others *BRCA1* and *BRCA2* genes. A genetic mutation is associated with making a decision about the forms of risk reduction, including prophylactic surgery - mastectomy and adnexectomy. The scientific analysis conducted so far in the group of women with the *BRCA* genetic mutation has focused primarily on the medical dimension. Currently, there are no known complex psychological analyses of the functioning of Polish women from cancer risk groups depending on the preventive operations performed by them.

In this work, in the chapters devoted to the theoretical foundations of the conducted research, the essence of the *BRCA* genetic mutation is presented in medical terms, showing the mechanism of inheritance and specificity of diagnosis, as well as in psychological terms, thus illustrating selected psychological aspects of the functioning of women with cancer risk. The methods of risk reduction recommended by doctors and the consequences of their use are described, including in particular the consequences of carrying out preventive surgery.

## Purpose of the study

The main purpose of the study was to search for and describe specific components of the psychological functioning of women with the *BRCA* genetic mutation and to determine the relationships between sociodemographic data and cancer history in the context of their decision to perform preventive surgical procedures - mastectomy and adnexectomy.

## Material and methods

The study included 310 women diagnosed with the *BRCA1* and / or *BRCA2* genetic mutation, who participated in the prevention program at the International Hereditary Cancer Center in Szczecin. All patients had a personal and / or family history of cancer and showed no symptoms suggestive of cancer at the time of the study.

The study was conducted from March to November 2019. It was individual and direct. The following research tools were used for the analysis: Personality Inventory (NEO-PI-R) by Costa and McCrae in the short version (IPIP-NEO-PI-R) adapted by Rowiński, Cieloch, Cybis, Strus and Ciecuch, Multidimensional Health Locus of Control Scale (MHLC) by Kenneth, Wallston, Wallston and DeVellis in Polish adaptation Juczyński, Body Esteem Scale (BES) by Franzoi and Shields in Polish adaptation by Lipowska and Lipowski, Sexual Satisfaction Scale for Women (SSS-W-R15) by Meston and Trapnell in the Polish adaptation of Iłska, Przybyła-Basista and Brandt, Matched Marriage Questionnaire (KDM-2) by Plopa and Rostowski and the original survey designed to collect sociodemographic and medical data.

## Results

The work contains the results of the analysis carried out. Most of the hypotheses were positively verified - in whole or in part.

It was confirmed that there is a relationship between the level of education and place of residence of the surveyed women and the location of health control indicated by them, and that the age of the respondents was related to the level of satisfaction with the relationship, but not to the level of sexual satisfaction. A relationship was demonstrated between the location of health control and sexual satisfaction and cancer history in the group of women studied. It was proved that in the studied group there is a relationship between the level of neuroticism, agreeableness

and conscientiousness and the performance of preventive surgery. The hypothesis that there is a relationship between body assessment and sexual satisfaction depending on the prophylactic operations performed by the participants was also positively verified. Personality traits, such as extraversion, neuroticism, agreeableness and conscientiousness were related to the location of health control in the participants of the study, and additionally - extraversion, neuroticism, and modesty were also related to the level of sexual satisfaction declared by women. Neuroticism, agreeableness and conscientiousness in the group of study participants turned out to be related to the level of satisfaction with the relationship. A relationship has also been demonstrated between the level of sexual satisfaction and the level of satisfaction with the relationship.

## **Conclusions**

The analysis showed that there are relationships between personality traits, location of health control, body assessment, sexual satisfaction and relationship satisfaction in the group of women with the *BRCA* genetic mutation. Taking into account the cancer history of the respondents and the preventive operations performed by them, it was proved that:

1. Participants with low levels of neuroticism were more likely to undergo mastectomy, while women with high levels of neuroticism were more likely to undergo both operations. With low agreeableness, participants more often did not perform any surgery or performed only adnexectomy, while with high agreeability, participants more often chose mastectomy. Women with a low level of conscientiousness were more likely to have an adnexectomy, while women with a high level of conscientiousness were more likely to have a mastectomy or did not perform any surgery.
2. There are relationships between the personality traits of the surveyed women and the dimensions of the location of health control. The higher the level of extroversion the participants showed, the higher was the level of internal control and chance as dimensions of the location of health control. As neuroticism increased, so did the level of influence of others. The higher the level of women's agreeableness, the lower was the level of internal control. The more conscientious the women tested were, the higher the level of influence they showed was.
3. Women with a higher level of extroversion also showed a higher level of satisfaction and rated communication higher as dimensions of sexual satisfaction. The higher the level of neuroticism, the lower the women assessed the level of communication. The higher the level of agreeableness, the lower was the level of communication and satisfaction in the relationship.
4. Neuroticism was associated with the level of disappointment in the relationship. Participants with higher levels of neuroticism also showed higher levels of disappointment in the relationship. On the other hand, a high level of agreeableness and conscientiousness of the respondents was associated with a higher rating in terms of intimacy, self-fulfillment and similarity, and a lower level of disappointment in the relationship.
5. Higher scores in terms of weight control in the group of participants were associated with a higher level of satisfaction and matching in the sexual relationship. Additionally, the higher the level of sexual attractiveness declared by the participants, the higher their level of communication and matching.

6. Participants who rated communication higher in the relationship also showed a higher level of intimacy, self-realization, similarity, and a lower level of disappointment. The level of self-realization in the group of women studied increased with the increase in the level of sexual matching.
7. Women who have had cancer in the past showed a lower level of internal control and a higher sense of control related to the influence of others than women without such experience. Women with a personal cancer history showed a lower level of sexual satisfaction in all analyses dimensions: satisfaction, communication, and fit. Regardless of personal experience of cancer, the level of satisfaction with the relationship in the study group was similar.
8. In the group of participants with the *BRCA* genetic mutation, there is a relationship between the place of residence and the level of education, and the location of health control. The greater the number of inhabitants in the place where the study participants lived, the higher their level of internal control. Also, the higher the level of education of the respondents, the higher their level of internal control and the lower the level of influence of others in the area of health control location.