

**Krystian Kałużny**

## **STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

### **Wybrane parametry równowagi statycznej i dynamicznej oraz jakości życia kobiet po chirurgicznym leczeniu raka piersi**

#### **Wstęp:**

Nowotwory stanowią poważny problem zdrowotny, ponieważ są one najczęstszą przyczyną zgonów osób w młodym i średnim wieku, natomiast w populacji ogólnej stanowią drugą co do częstości przyczynę zgonów, ustępując jedynie chorobom układu krążenia. W populacji kobiet najczęściej diagnozowanym nowotworem jest rak piersi. Następstwa niepożądane chirurgicznego leczenia raka piersi obserwuje się nie tylko bezpośrednio po zakończonej terapii, ale także w okresie ponad 5 lat po zabiegu operacyjnym, czyli wtedy, gdy, jeżeli nie stwierdza się wznowy miejscowej, uznaje się kobiety za onkologicznie zdrowe. Tak złożony i długotrwały wpływ zabiegu usunięcia piersi wiąże się nie tylko z samym brakiem piersi, ale także jego wpływem na domeny jakości życia w aspektach funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego oraz występowanie zaburzeń równowagi, zarówno statycznej, jak i dynamicznej.

#### **Cel badań:**

Celem pracy była analiza wybranych parametrów badania równowagi oraz jakości życia pacjentek po 5 latach od chirurgicznego leczenia raka piersi.

#### **Materiał i metody:**

Do badania włączono łącznie 200 pacjentek po jednostronnym chirurgicznym leczeniu raka piersi, bez wznowy miejscowej po upływie 5 lat obserwacji po zabiegu chirurgicznym. Do grupy pierwszej włączono 100 pacjentek po jednostronnej radykalnej mastektomii, w tym: 41 pacjentek po mastektomii prawostronnej i 59 pacjentek po mastektomii lewostronnej; do grupy drugiej zakwalifikowano 100 pacjentek po jednostronnym zabiegu oszczędzającym pierś (BCT), w tym: 54 pacjentki po zabiegu oszczędzającym prawostronnym i 46 pacjentek po zabiegu oszczędzającym lewostronnym. Do grupy kontrolnej włączono 100 kobiet zdrowych. Metody badawcze obejmowały: wywiad chorobowy, badanie lekarskie, uzupełnienie kwestionariuszy EORTC QLQ C30 v 3.0 oraz EORTC QLQ-BR23, badanie

współczynnika proporcjonalności obciążania kończyn dolnych dla równowagi statycznej i dynamicznej przy pomocy maty tensometrycznej MatScan® firmy TekScan.

### **Wyniki:**

W porównaniu do pacjentek, które były leczone zabiegiem oszczędzającym pierś, pacjentki, u których przeprowadzono radykalną mastektomię miały istotnie bardziej nasilone zaburzenia równowagi dynamicznej, a zaburzenia proporcjonalności statycznego i dynamicznego obciążania kończyny dolnej prawej i lewej w obu grupach po mastektomii były statystycznie istotnie większe niż w grupie kontrolnej. W porównaniu punktacji w poszczególnych domenach kwestionariusza EORTC QLQ C30 v 3.0 oceny ogólnej jakości życia stwierdzono, że pacjentki po mastektomii radykalnej prezentowały gorsze funkcjonowanie fizyczne, gorszą ogólną jakość życia, niż kobiety poddane operacji oszczędzającej pierś oraz niepoddane interwencji chirurgicznej (z grupy kontrolnej). W ocenie przy pomocy kwestionariusza EORTC QLQ-BR23 dla chorobowo-specyficznej jakości życia, większy zakres zabiegu resekcji piersi był związany także ze znamienne gorszymi perspektywami życia, większymi dolegliwościami ze strony piersi i kończyny górnej. Zaburzenia równowagi wykazywały korelacje z ogólną i chorobowo-specyficzną jakością życia głównie w grupach wyróżnionych w zależności od rodzaju zabiegu, ale siła tego związku była słaba.

### **Wnioski:**

1. Rozległość zabiegu wpływa na wartości współczynników proporcjonalności obciążania kończyny dolnej prawej i lewej, zarówno w aspekcie równowagi statycznej, jak i dynamicznej oraz na jakość życia pacjentek nawet po 5 latach od przeprowadzenia operacji.
2. Wartości współczynników proporcjonalności obciążania kończyny dolnej prawej i lewej dla równowagi statycznej i dynamicznej obserwowane po 5 latach od wykonania mastektomii nie wpływają istotnie na ogólną jakość życia, zaburzają jednak pewne domeny chorobowo-specyficznej jakości życia, choć związek ten jest słaby.

**Krystian Kałużny**

## **SUMMARY OF THE DOCTORAL DISSERTATION**

### **Selected parameters of static and dynamic balance and quality of life of women after surgical treatment of breast cancer**

#### **Introduction:**

Cancer is a serious health problem because it is the most common cause of death in young and middle-aged people, while in the general population it is the second most common cause of death, second only to cardiovascular diseases. Breast cancer is the most commonly diagnosed cancer in the female population. Adverse consequences of surgical treatment of breast cancer are observed not only immediately after treatment, but also in the period of more than 5 years after the surgery, i.e. when, if there is no local recurrence, women are treated as oncologically healthy. Such a complex and long-lasting effect of breast removal surgery is related not only to the lack of a breast itself, but also to the impact on the domains of life quality in terms of physical, mental and social functioning as well as static and dynamic imbalance.

#### **Purpose of research:**

The purpose of the research work was to analyse the selected parameters of examining the balance and life quality in patients 5 years after surgical treatment of breast cancer.

#### **Materials and methods:**

A total of 200 patients after unilateral surgical treatment of breast cancer, without local recurrence after 5 years of monitoring following the surgery, were included in the research. The first group included 100 patients after unilateral radical mastectomy, including: 41 patients after right-sided mastectomy and 59 patients after left-sided mastectomy; the second group included 100 patients after unilateral breast-conserving surgery (BCT), including: 54 patients after right-sided breast-conserving surgery and 46 patients after left-sided breast-conserving surgery. 100 healthy women were included in the control group. The research methods included: medical history interview, medical examination, filling in of EORTC QLQ C30 v 3.0 and EORTC QLQ-BR23 questionnaires, establishing the coefficient

of proportionality of load on the lower limbs for static and dynamic balance using the MatScan® strain gauge mat by TekScan.

### **Results:**

Compared to patients undergoing the breast-conserving surgery, patients undergoing radical mastectomy showed significantly more severe symptoms of dynamic imbalance, and disturbances of static and dynamic load proportionality in the lower right and left limbs in both groups after mastectomy were statistically significantly greater compared to the control group. When comparing the scores in individual domains of the EORTC QLQ C30 v 3.0 questionnaire assessing the general quality of life, patients after radical mastectomy demonstrated worse physical functioning, worse overall quality of life than women who underwent the breast-conserving surgery and women who did not undergo surgical intervention (from the control group). In the assessment with the use of the EORTC QLQ-BR23 questionnaire for disease-specific quality of life, the greater extent of breast resection was also associated with significantly worse life prospects and greater problems with the breast and upper limb. Balance disorders showed correlations with the general and disease-specific quality of life mainly in groups distinguished depending on the type of surgery, but this relationship was weak.

### **Conclusions:**

1. The extent of the procedure has impact on the values of the coefficients of proportionality of load on the lower right and left limbs, both for static and dynamic balance, even 5 years after the surgery.
2. The values of the proportionality coefficients of load on the lower right and left limbs for static and dynamic balance observed 5 years after the mastectomy, do not significantly affect the overall quality of life, however, they disturb some domains of the disease-specific quality of life, although this relationship is weak.