

Knowledge of nursing students about breast cancer prevention

Wiedza studentów kierunku pielęgniarstwo na temat profilaktyki raka piersi

Julita Cichomska¹ , Natalia Sak-Dankosky² , Bożena Czarkowska-Pączek² 

¹Studentka kierunku pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny/
Nursing student, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw

²Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny/
Department of Clinical Nursing, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw

CORRESPONDING AUTHOR/AUTOR DO KORESPONDENCJI:

Julita Cichomska
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Erazma Ciołka 27, 01-445 Warszawa
tel./fax. (22) 836-09-72, (22) 57-20-996
e-mail: julita.cichomska@gmail.com

STRESZCZENIE

WIEDZA STUDENTÓW KIERUNKU PIELĘGNIARSTWO NA TEMAT PROFILAKTYKI RAKA PIERSI

Wprowadzenie. Nowotwory piersi stanowią jeden z największych problemów onkologicznych w Polsce jak i na świecie. W 2014 roku w Polsce zdiagnozowano 17 379 nowych przypadków tej choroby, co stanowi 22% wszystkich nowotworów u kobiet. Wciąż rosnąca liczba kobiet chorujących na ten typ nowotworu stanowi wyzwanie dla przyszłych pielęgniarek, które powinny mieć wystarczającą wiedzę, aby profesjonalnie planować i implementować wysokiej jakości opiekę nad swoimi pacjentami.

Cel pracy. Sprawdzenie czy studenci kierunku pielęgniarstwo mają wiedzę odnośnie profilaktyki raka piersi.

Materiał i metody. Badanie zostało przeprowadzone w 2019 roku i objęto nim 166 studentów kierunku pielęgniarstwo z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do przeprowadzenia badania wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego i za zgodą autorki użyto ankiety dr Jolanty Sielskiej.

Wyniki. Ponad połowa (67,58%) badanych udzieliła prawidłowych odpowiedzi odnośnie zasad profilaktyki raka piersi. Na 22 możliwe do uzyskania punkty, studenci osiągnęli wynik 14,87 punktów, wskazujący na dobry poziom wiedzy w tej kwestii. Większość (96,39%) studentów podała, że zna zasady samobadania piersi. Co czwarty (26,51%) ankietowany swoją wiedzę w zakresie profilaktyki raka piersi ocenił na 7 punktów w skali od 1 do 10 punktów. Nie stwierdzono korelacji pomiędzy samooceną studentów, a ich rzeczywistą wiedzą na ten temat.

Wnioski. Badani studenci pielęgniarstwa WUM w większości posiadają wystarczającą wiedzę na temat profilaktyki raka piersi, co sugeruje, że są przygotowani do edukowania swoich pacjentów podczas pracy zawodowej.

Słowa kluczowe:

profilaktyka, rak piersi, studenci pielęgniarstwa, wiedza

ABSTRACT

KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ABOUT BREAST CANCER PREVENTION

Introduction. Breast cancer has been one of the biggest oncological problems both in Poland and around the world. In 2014, a total of 17,379 new cases of this disease were diagnosed in Poland, which constitutes 22% of all cancer types in women. A growing number of women suffering from this type of cancer poses a challenge for the future nurses who should have enough knowledge to professionally plan and implement high quality care to their patients.

Aim. To investigate whether nursing students have knowledge about breast cancer prevention.

Methods. The study was conducted in 2019 and included 166 nursing students from the Medical University of Warsaw. The diagnostic survey method was used to collect data, and with the author's consent, a survey developed by dr Jolanta Sielska was used.

Results. Over a half of the respondents (67.58%) knew correct answers regarding the principles of breast cancer prevention. Out of maximum of 22 points, students in average scored a total of 14.87 points, indicating a good level of knowledge regarding this issue. The majority of students (96.39%) claimed they knew the principles of breast self-examination. One fourth of the respondents (26.51%) rated their knowledge in the field of breast cancer prevention as 7 on a scale from 1 to 10. There was no correlation between students' self-assessment of their knowledge and the actual level of knowledge regarding this topic.

Conclusions. Nursing students from the Medical University of Warsaw generally have good knowledge about breast cancer prevention. This suggests that they are prepared to educate their future patients during professional work.

Key words:

breast cancer, nursing students, prevention, knowledge

INTRODUCTION

Breast cancer is one of the biggest oncological problems in Poland and around the world [1]. In 2014, a total of 17,379 new cases of this disease were diagnosed in Poland, which constitutes 22% of all cancer types in women [2,3]. Breast cancer is the most commonly diagnosed type of cancer among women in the European Union countries [3]. It is estimated that one in every 12 women will be diagnosed from it in the future [4]. With about 120 new cases per year being diagnosed, this type of disease is relatively rare among men [5].

One of the most important components of breast cancer prevention are prophylactic actions. Being tested regularly and assuring a high level of knowledge regarding this issue help to diagnose this cancer early. Specifically, a primary prophylaxis is extremely important in that matter. Its purpose is to prevent diseases through controlling risk factors [5,6]. Being aware of them can help to eliminate them and change the lifestyle, which, in turn, improves women's health and reduces the risk of breast cancer [7]. Therefore, it is very important to continue raising public awareness on this subject. Nurses, whose one of the professional roles is to educate society about diseases' risk factors, are a very important component of the breast cancer prevention process. It is, thus, important to make sure that nurses have a sufficient knowledge in this field when they start their professional careers.

Breast cancer prevention is a common issue described in the literature, which can be seen in available research made on students [8,9] and medical staff [10] both in Poland and other countries [11,12]. From the above described research it can be concluded that regardless of the study setting or the population, the knowledge on this subject is rather moderate.

AIM

To investigate whether nursing students have knowledge about breast cancer prevention.

METHODS

This quantitative cross-sectional survey study was conducted on a group of 166 nursing students from the Medical University of Warsaw (MUW). The study was performed in compliance with the principles outlined in the Declaration of Helsinki.

To collect the data, a previously developed questionnaire by dr Jolanta Sielska was used [13]. The author gave her written consent for the use of this tool. The questionnaire was developed basing on the analysis of the available evidence-based guidelines and its reliability was verified through a pilot study on 100 respondents [13]. The questionnaire consists of a sociodemographic characteristics part and 20 closed one- and multiple-choice questions regarding knowledge of risk factors and early symptoms of breast cancer, and the experience of the respondents on their own breast examination. For every correct answer respondent got one point and could obtain

a maximum of 22 points. The results were categorized according to a fixed scale: 22-17 points – high level of knowledge, 16-11 points – good level of knowledge, 10-6 points – average level of knowledge, and 5-0 points – low level of knowledge.

The questionnaire was distributed online by a Google Forms platform. After obtaining permissions from the administrators, links to the questionnaire were shared in MUW nursing students' online groups. The studied group (n=166) represented 17.73% of the total population of nursing students who were studying at MUW at that time (n = 936). Prior to data collection, the respondents were informed that their participation was voluntary and anonymous.

The data was analysed using the Statistica v.31.1 software. Mann-Whitney U test, the correlation of Spearman's rank order, and Pearson's linear correlation tests were used. A p-value ≤ 0.05 was considered as statistically significant. A post-hoc power analysis was done using G*Power 3.1 software. Assuming the significance level of 0.05, the effect size of 0.5, and with the final number of respondents (n=166), the power of the study was 80% (for Mann-Whitney tests).

RESULTS

The majority of the respondents (n=159, 95.78%) were female, and 4.22% (n=7) were male. The mean age of the respondents was 22.82 years (SD = 2.75 years). A total of 118 (71.08%) students lived in the city, while 48 (28.92%) of them reported living in the countryside. Out of all participants, 138 (83.13%) respondents were single, 27 (16.27%) were married, and one person (0.60%) was divorced. Most of the surveyed students were at their first year of the master's program (n=51, 30.72%). Only 25 first year bachelor's students took part in this study.

Knowledge about risk factors of breast cancer

The respondents generally gave correct answers for the question regarding the risk factors of breast cancer. They indicated that it is related to having a previous incidence of other cancers, i.e. endometrial cancer, ovarian cancer, colorectal cancer – 141 (84.94%) of respondents, breast cancer – 127 (76.51%) and previous irradiation – 74 (44.58%) persons.

Knowledge about basic breast cancer diagnostic tests

The basic tests used to detect early breast cancer according to students included breast self-examination – 62 (37.35%), examination by a physician – 14 (8.43%) respondents, mammography – 45 (27.11%) respondents, computed tomography – 1 (0.6%) respondent, and the breast ultrasound (USG) – 44 (26.51%) respondents.

Knowledge about breast self-examination

The majority of students (n = 160, 96.39%) stated that they knew the method of breast self-examination. Out of those, a total of 67 (41.88%) persons indicated that they used this method at least once a month. A total of

58 (36.25%) respondents claimed using it less than once a month. Fifty-three students (40.15%) indicated that they learned the self-examination through a brochure or a journal article. Eighteen (13.64%) respondents stated they were taught this method by their doctor and 22 (16.67%) by a nurse. Only 17 (12.88%) students have indicated that they got to know about it during the studies.

Sources of knowledge about breast cancer prevention

Students have indicated that they acquire knowledge about breast cancer prevention from various sources such as internet – 26 (15.66%) respondents, health columns in newspapers and periodicals – 46 (27.71%), women’s magazines – 31 (18.67%) respondents. The majority, however, stated receiving most of the information regarding breast cancer from a physician – 92 (55.42%) respondents, or a nurse – 72 (43.37%) respondents.

Assessment of knowledge about breast cancer prevention

The respondents gave a total of 67.58% correct answers regarding the knowledge about breast cancer prevention. On average, they obtained 14.87 points (± 2.82), which indicated good level of knowledge. However, when it comes to the self-assessment of their knowledge (on a scale from 1 to 10), the majority of students (n=44, 26.51%) rated their knowledge at 7. Only 5 (3.01%) respondents assessed their knowledge to be at the level of 10. No student chose the lowest score of 0. The mean score for subjective knowledge assessment was 6.94, and the median was 7.

Influence of sources of knowledge on the level of knowledge about breast cancer prevention

Respondents, who stated acquiring their knowledge about breast cancer prevention from friends and family, obtained less points (M = 13.63; SD = 2.82) compared to students not using the aforementioned sources of knowledge (M = 15.34; SD = 2.68). The differences between the two groups were statistically significant, as shown by the Mann-Whitney U test analysis, Z = -3.35; p < 0.001. Other sources of knowledge about breast cancer prevention did not significantly differentiate the level of knowledge of the surveyed students in this respect (Tab. 1).

Influence of sociodemographic factors on the level of knowledge about breast cancer prevention

The variables such as age, place of residence, marital status, and year of study were not significantly correlated with the knowledge of breast cancer prevention (respectively r = 0.10; p = 0.188; Mann-Whitney U test Z = -1.48; p = 0.139; Mann-Whitney U test, Z = 0.25; p = 0.799, r = 0.09; t (N-2) = 1.12; p = 0.263). Groups of students divided by the year of study provided a similar number of correct answers, oscillating between M = 14.1; SD = 2.69 (in the group „II year of Bachelor’s degree”) and M = 15.32; SD = 2.86 (in the group „III year of Bachelors’ degree”).

The correlation between the self-evaluated level of knowledge regarding breast cancer prevention and the actual level of knowledge

There was no statistically significant correlation between the subjective assessment of the breast cancer prevention knowledge and their actual knowledge r (X, Y)

■ Tab. 1. The relation between the sources of knowledge of respondents on the subject of breast cancer prevention and the level of knowledge in this area

Sources of knowledge about breast cancer prevention		Descriptive statistics – Level of knowledge						Mann-Whitney U test
		Average \pm Standard deviation	Median [Q25 – Q75]	Min. – Max.	Confidence interval		Error stand.	
					-95.00%	+95.00%		
Newspapers	Yes (n = 51)	15.31 \pm 2.7	16 [14-17]	8-21	14.55	16.07	0.38	Z = 1.48; p = 0.139
	No (n = 115)	14.67 \pm 2.86	15 [13-17]	8-21	14.14	15.20	0.27	
Television, radio	Yes (n = 49)	14.45 \pm 2.92	15 [12-16]	8-21	13.61	15.29	0.42	Z = -1.48; p = 0.14
	No (n = 117)	15.04 \pm 2.77	15 [13-17]	8-21	14.54	15.55	0.26	
Women’s magazines	Yes (n = 31)	14.71 \pm 2.75	14 [13-17]	11-21	13.70	15.72	0.49	Z = -0.74; p = 0.462
	No (n = 135)	14.9 \pm 2.84	15 [13-17]	8-21	14.42	15.39	0.24	
Health columns in journals and periodicals	Yes (n = 46)	14.67 \pm 2.68	15 [13-16]	8-21	13.88	15.47	0.39	Z = -0.62; p = 0.536
	No (n = 120)	14.94 \pm 2.88	15 [13-17]	8-21	14.42	15.46	0.26	
Friends and family	Yes (n = 46)	13.63 \pm 2.82	14 [11-16]	8-20	12.79	14.47	0.42	Z = -3.35; p = 0.001
	No (n = 120)	15.34 \pm 2.68	15.5 [13-17]	9-21	14.86	15.83	0.24	
Doctor	Yes (n = 92)	15.02 \pm 2.61	15 [13-17]	9-20	14.48	15.56	0.27	Z = 0.69; p = 0.49
	No (n = 74)	14.68 \pm 3.06	15 [12-17]	8-21	13.97	15.38	0.36	
Nurse	Yes (n = 72)	15.13 \pm 2.77	15.5 [13-17]	9-20	14.47	15.78	0.33	Z = 1.16; p = 0.248
	No (n = 94)	14.67 \pm 2.85	15 [13-17]	8-21	14.09	15.25	0.29	
Internet	Yes (n = 26)	14.96 \pm 2.66	15.5 [13-17]	8-19	13.89	16.04	0.52	Z = 0.28; p = 0.781
	No (n = 140)	14.85 \pm 2.85	15 [13-17]	8-21	14.37	15.33	0.24	
Studies	Yes (n = 25)	15.72 \pm 2.51	17 [14-18]	10-19	14.68	16.76	0.50	Z = 1.78; p = 0.075
	No (n = 141)	14.72 \pm 2.85	15 [13-17]	8-21	14.24	15.19	0.24	

= 0.10; $p = 0.62$. The calculated correlation coefficients $r(X, Y)$ indicated a very weak (close to zero) positive correlation between the abovementioned variables, and the coefficient of determination r^2 indicated that along with the increase in rating by one point, there was an increase in the actual level of knowledge of the respondents below 1% (Tab. 2).

■ Tab. 2. Correlation between the subjects' assessment of their knowledge of breast cancer prevention and the actual level of this knowledge

	Average \pm Standard deviation	Pearson's linear correlation results			
		$r(X,Y)$	r^2	t	p
Level of knowledge	14.87 \pm 2.82	0.04	0.00	0.50	$p = 0.62$
Rating knowledge (0-10)	6.94 \pm 1.59				

DISCUSSION

Based on the results of this study, nursing students studying at the MUW have a good level of knowledge about breast cancer prevention. A detailed analysis of the different aspects of this topic identified some issues which need to be addressed in order to improve the level of students' preparation for taking care of their future patients.

Students taking part in the study rated their knowledge of breast cancer prevention relatively high. The contradicts concern the results obtained in the study conducted by Piaszczyk D. et al., where only 5% of students rated their knowledge as very good, and as many as 56% of female students and 38% of male students – as average [14]. The results of the current study also showed that self-assessment of the students' knowledge and the actual level of their resulting knowledge are not correlated. Students rated their knowledge higher than it really was about this topic, which is concerning as the excessive self-esteem regarding the level of one's knowledge might, among other things, lead to a decreased motivation to learn more. The results of this study, however, suggest that the MUW students are generally well-prepared to provide nursing services in the field of breast cancer prevention in their future clinical work.

Respondents in this study demonstrated a good level of knowledge regarding preventive tests, except for the aspects related to the breast USG. A relatively few of them indicated that this examination is a main method to detect early breast cancer in women [15]. Similar results were obtained by Piaszczyk D. et al. [14], where only about 20% of students considered USG to be an effective diagnostic method. Also Wołowski T. et al. [16], showed in their study that only 30% of the medical students valued USG as a breast cancer detection method. This indicates a rather low awareness of students about the important role of USG in breast cancer prevention, which, in turn, suggests that the education on this subject during university education might not be sufficient.

Another method for breast cancer prevention, which students in this study were asked about, was breast self-examination. It is considered to be the most available, easy, and effective method for early breast cancer detec-

tion [17]. In fact, over 90% of breast cancers can be detected by this method [18]. In the present study, the obtained results were satisfying, as relatively low number of students claimed not knowing this method. However, it is concerning that only less than half of respondents indicated that they perform a breast self-examination at least once a month. These results are consistent with those obtained in similar studies. Radian T. et al. revealed that only 46% of students claimed to regularly examine their breasts every month [19]. The results of Tomaszek L. et al. showed that all nursing students claimed having a sufficient knowledge regarding breast self-examination, but only 36% of them performed it regularly [8]. In Szadowska-Szlachetki Z. et al. study, 99.3% of nursing students were familiar with the breast self-examination method, and 93.9% knew that this examination should be performed once a month [9]. However, in the study of Sujindra E. et al., 210 (87.5%) nursing students made breast self-examination, but only 80 (33.3%) did it regularly. Although the results of the current study regarding breast self-examination were satisfying, it is concerning that such a small percentage of students performs this examination regularly [11]. It might indicate a possible deficit in the awareness of the essence and importance of this method.

According to the results in this study, students mainly acquire their knowledge about breast self-examination from brochures and journal articles, and only a small part of them learns about it during nursing studies. In educating future nurses, it is very important to make sure their knowledge is valid and evidence-based [20]. Therefore, it is crucial that theoretical knowledge regarding breast cancer prevention is actually a part of study curricula. Moreover, an attention should be paid to the scope of breast cancer prevention teaching and methods used to verify students' knowledge to ensure that education in this field is sufficient. This is particularly important given the results of this study which demonstrated a lack of progress in students' knowledge based on their year of study, and the fact that the sources of knowledge about breast cancer prevention (including studies) were not correlated with the students' knowledge regarding this topic.

CONCLUSIONS

1. The MUW nursing students have a sufficient knowledge regarding breast cancer prevention, which suggests that they are well-prepared to educate future patients during their professional work.
2. Despite having a good level of knowledge in a field of breast cancer prevention, it is important to increase students' knowledge about importance of regular breast cancer diagnostic examinations, such as breast ultrasound and self-examination.
3. Attention should be paid on the source of students' knowledge about breast self-examination and other methods of breast cancer prevention, because students acquire it from unprofessional sources. Acquiring knowledge about this subject during studies would help to ensure that it is reliable and valid, as it has been passed on by the professionals.

Wiedza studentów kierunku pielęgniarstwo na temat profilaktyki raka piersi

WPROWADZENIE

Nowotwory piersi stanowią jeden z największych problemów onkologicznych w Polsce jak i na świecie [1]. W 2014 roku w Polsce zdiagnozowano 17 379 nowych przypadków tej choroby, co stanowi 22% wszystkich nowotworów u kobiet [2,3]. Rak piersi jest najczęściej diagnozowanym rakiem u kobiet w krajach Unii Europejskiej [3]. Przewiduje się, że w przyszłości co 12 kobieta zachoruje na ten typ nowotworu [4]. U mężczyzn ta choroba stanowi rzadkość, u których notuje się ok. 120 nowych przypadków rocznie [5].

Ważnym elementem w zapobieganiu rakowi piersi jest profilaktyka. Wykonywanie regularnych badań oraz zwiększanie wiedzy na ich temat umożliwią wykrycie raka. Niezwykle ważna jest profilaktyka pierwotna, której celem jest zapobieganie chorobom poprzez kontrolowanie czynników ryzyka [5,6]. Wiedza na ich temat może wpływać na ich eliminację i zmianę trybu życia, co w konsekwencji poprawia zdrowotność kobiet i redukuje ryzyko zachorowania na raka piersi [7], dlatego bardzo ważne jest stałe podnoszenie stanu świadomości społeczeństwa na ten temat. Pielęgniarki, których jedną z ról zawodowych jest edukowanie na temat profilaktyki chorób, stanowią bardzo ważne ogniwo w zapobieganiu tej chorobie. Istotne jest upewnienie się, że posiadają one wystarczającą wiedzę w tym zakresie zaczynając pracę w zawodzie.

Profilaktyka raka piersi jest powszechnym tematem, co udowadniają przeprowadzone badania wśród studentów uczelni medycznych [8,9], personelu medycznego [10] w Polsce jak i na świecie [11,12]. Z powyższych źródeł można odczytać, że bez względu na miejsce przeprowadzonego badania oraz grupy społecznej, odpowiedzi i wiedza na ten temat są do siebie zbliżone i świadczą o przeciętnej wiedzy różnych grup na ten temat.

CEL PRACY

Sprawdzenie czy studenci kierunku pielęgniarstwo mają wiedzę odnośnie profilaktyki raka piersi.

MATERIAŁ I METODY

Badanie to jest ilościowym projektem przekrojowym przeprowadzonym na grupie 166 studentów pielęgniarstwa z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM). Badanie zostało przeprowadzone zgodnie z wymogami Deklaracji Helsińskiej.

Do zebrania danych użyto metody sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem standardowego kwestionariusza, opracowanego przez dr Jolantę Sielską [13]. Autorka wyraziła pisemną zgodę na użycie tego narzędzia. Kwestionariusz był skonstruowany na podstawie analizy dostępnych wytycznych opartych na dowodach naukowych, a jego rzetelność została sprawdzona podczas

badania pilotażowego na grupie 100 respondentów [13]. Narzędzie składa się z metryki oraz 20 pytań zamkniętych jedno- i wielokrotnego wyboru dotyczących wiedzy na temat czynników ryzyka zachorowania na raka piersi, wczesnych objawów oraz doświadczeń własnych respondentów dotyczących badania piersi. Za każdą poprawną odpowiedź respondent uzyskiwał jeden punkt, a maksymalnie można było uzyskać 22 punkty. Otrzymane wyniki zostały sklasyfikowane według ustalonej skali: 22-17 punktów – wysoki poziom wiedzy, 16-11 punktów – poziom dobry, 10-6 punktów – poziom przeciętny i 5-0 punktów – poziom niski.

Kwestionariusz udostępniono w internecie przy pomocy platformy Formularze Google. Linki do ankiety zostały udostępnione za zgodą administratorów na forach grupowych studentów pielęgniarstwa, na których zrzeszonych jest większość studentów tego kierunku na WUM. Grupa badana (n = 166) stanowiła 17,73% całej populacji studentów pielęgniarstwa obecnie studiujących na WUM (n = 936). Udział w badaniu był dobrowolny, a ankieta anonimowa o czym wszyscy respondenci byli poinformowani na początku badania.

Do analizy statystycznej został wykorzystany pakiet statystyczny Statistica v.31.1. Wybrane związki zbadano za pomocą testu U Manna-Whitneya, korelacji porządku rang Spearmana, oraz korelacji liniową Pearsona. Za poziom istotności przyjęto $p < 0.05$. Moc statystyczna została obliczona przy użyciu programu G*Power 3.1. Przy założeniu poziomu istotności $\alpha = 0.05$, wielkości efektu na średnim poziomie 0.5 i przy ostatecznej liczbie respondentów (n = 166), wyniosła 80% (dla testów Manna-Whitneya).

WYNIKI BADAŃ

Zdecydowaną większość 159 (95,78%) badanych stanowiły kobiety, a 7 (4,22%) było mężczyzn. Średni wiek respondentów wynosił 22,82 lat (SD = 2,75 lat). W mieście mieszkało 118 (71,08%) studentów, a na wsi 48 (28,92%). W stanie cywilnym panna/kawaler było 138 (83,13%) badanych, zamężna/zonaty było 27 (16,27%) respondentów, a rozwiedziona była 1 (0,60%) osoba. Najwięcej ankietowanych studentów było z I roku studiów II stopnia – 51 (30,72%). Najmniejszą chęć udziału w badaniu wyraził I rok studiów I stopnia – 25 (15,06%) studentów.

Wiedza na temat czynników ryzyka raka piersi

Ankietowani poprawie udzielili odpowiedzi na pytanie dotyczące czynników ryzyka raka piersi. Wskazali, że są to wcześniejsze zachorowanie na inne nowotwory tj. rak trzonu macicy, rak jajnika, rak jelita grubego – 141 (84,94%) respondentów, przebyte zachorowanie na raka piersi – 127 (76,51%) oraz przebyte napromienianie – 74 (44,58%).

■ Tab. 1. Związek między źródłami wiedzy badanych na temat profilaktyki raka piersi a poziomem wiedzy w tym zakresie

Źródła wiedzy na temat profilaktyki raka piersi		Statystyki opisowe – Poziom wiedzy						Test U Manna-Whitneya
		Średnia ± Odch. Stand.	Mediana [Q25 – Q75]	Min. – Max.	Przedział ufności		Błąd stand	
					-95,00%	+95,00%		
Prasa	Tak (n = 51)	15,31 ± 2,7	16 [14-17]	8-21	14,55	16,07	0,38	Z = 1,48; p = 0,139
	Nie (n = 115)	14,67 ± 2,86	15 [13-17]	8-21	14,14	15,20	0,27	
Telewizja, radio	Tak (n = 49)	14,45 ± 2,92	15 [12-16]	8-21	13,61	15,29	0,42	Z = -1,48; p = 0,14
	Nie (n = 117)	15,04 ± 2,77	15 [13-17]	8-21	14,54	15,55	0,26	
Czasopisma kobiece	Tak (n = 31)	14,71 ± 2,75	14 [13-17]	11-21	13,70	15,72	0,49	Z = -0,74; p = 0,462
	Nie (n = 135)	14,9 ± 2,84	15 [13-17]	8-21	14,42	15,39	0,24	
Rubryki zdrowotne w dziennikach i periodykach	Tak (n = 46)	14,67 ± 2,68	15 [13-16]	8-21	13,88	15,47	0,39	Z = -0,62; p = 0,536
	Nie (n = 120)	14,94 ± 2,88	15 [13-17]	8-21	14,42	15,46	0,26	
Znajomi i rodzina	Tak (n = 46)	13,63 ± 2,82	14 [11-16]	8-20	12,79	14,47	0,42	Z = -3,35; p = 0,001
	Nie (n = 120)	15,34 ± 2,68	15,5 [13-17]	9-21	14,86	15,83	0,24	
Lekarz	Tak (n = 92)	15,02 ± 2,61	15 [13-17]	9-20	14,48	15,56	0,27	Z = 0,69; p = 0,49
	Nie (n = 74)	14,68 ± 3,06	15 [12-17]	8-21	13,97	15,38	0,36	
Pielęgniarka	Tak (n = 72)	15,13 ± 2,77	15,5 [13-17]	9-20	14,47	15,78	0,33	Z = 1,16; p = 0,248
	Nie (n = 94)	14,67 ± 2,85	15 [13-17]	8-21	14,09	15,25	0,29	
Internet	Tak (n = 26)	14,96 ± 2,66	15,5 [13-17]	8-19	13,89	16,04	0,52	Z = 0,28; p = 0,781
	Nie (n = 140)	14,85 ± 2,85	15 [13-17]	8-21	14,37	15,33	0,24	
Studia	Tak (n = 25)	15,72 ± 2,51	17 [14-18]	10-19	14,68	16,76	0,50	Z = 1,78; p = 0,075
	Nie (n = 141)	14,72 ± 2,85	15 [13-17]	8-21	14,24	15,19	0,24	

Wiedza na temat podstawowych badań wykonywanych dla wykrywania wczesnego raka piersi

Do podstawowych badań wykorzystywanych w celu wykrycia wczesnego raka piersi według studentów biorących udział w tym badaniu należą samobadanie piersi – 62 (37,35%), badanie przez lekarza – 14 (8,43%) respondentów, mammografia – 45 (27,11%) respondentów, tomografia komputerowa – 1 (0,6%) respondent oraz USG (badanie ultrasonograficzne) piersi – 44 (26,51%) respondentów.

Wiedza na temat samobadania piersi

Zdecydowana większość studentów, n = 160 (96,39%) stwierdziła, że zna metodę samodzielnego badania piersi. Osoby znające tą metodę, 67 (41,88%) respondentów zaznaczyła, że stosują ją przynajmniej raz w miesiącu. Rzadziej niż raz w miesiącu bada się 58 (36,25%) ankietowanych. Studenci zaznaczyli, że nauczyli się samobadania dzięki broszurce lub artykułowi w czasopiśmie – 53 (40,15%) badanych. Tylko 18 (13,64%) respondentów zaznaczyła, że samobadania nauczył ich lekarz, a 22 (16,67%) ankietowanych, że była to pielęgniarka. Niewielka część, 17 (12,88%) studentów zaznaczyła, że zdobywa wiedzę zamiast „czierpie wiedzę” na ten temat podczas nauki na studiach.

Źródła wiedzy na temat profilaktyki nowotworu piersi

Studenci zaznaczyli, że pozyskują wiedzę na temat profilaktyki raka piersi z różnych źródeł takich jak internet – 26 (15,66%) ankietowanych, rubryki zdrowotne w dziennikach i periodykach – 46 (27,71%), czasopisma kobiece – 31 (18,67%), aczkolwiek najczęściej informacji otrzymywali od lekarza – 92 (55,42%) i pielęgniarki – 72 (43,37%).

Ocena wiedzy na temat profilaktyki raka piersi

Badani studenci udzielili 67,58% prawidłowych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy. Średnio respondenci uzyskali 14,87 punktów ($\pm 2,82$), co oznaczało poziom dobry. Natomiast w samoocenie swojej wiedzy na temat profilaktyki raka piersi w skali od 1 do 10, najwięcej studentów, bo aż 44 (26,51%) oceniło swoją wiedzę na 7. Natomiast na 10, swoją wiedzę oceniło tylko 5 (3,01%) ankietowanych. Na najniższą notę, czyli 0 nie ocenił siebie żaden student. Średnia ocena wiedzy wynosiła 6,94, a mediana 7.

Wpływ źródeł wiedzy na poziom wiedzy na temat profilaktyki raka piersi

Badani, którzy pozyskiwali wiedzę na ten temat od znajomych i rodziny uzyskali mniej punktów ($M = 13,63$; $SD = 2,82$) w porównaniu do osób niekorzystających z ww. źródła wiedzy ($M = 15,34$; $SD = 2,68$). Różnice między obiema grupami były istotne statystycznie, co wykazała analiza testem U Manna-Whitneya, $Z = -3,35$; $p < 0,001$. Pozostałe źródła wiedzy na temat profilaktyki raka piersi nie różnicowały istotnie poziomu wiedzy badanych studentek i studentów w tym zakresie (Tab. 1).

Wpływ czynników socjodemograficznych na poziom wiedzy na temat profilaktyki raka piersi

Wiek badanych, miejsce zamieszkania, stan cywilny studentów i etap studiów, nie miały wpływu na poziom ich wiedzy na temat profilaktyki raka piersi (kolejno $r = 0,10$; $p = 0,188$; test U Manna-Whitneya $Z = -1,48$; $p = 0,139$; test U Manna-Whitneya, $Z = 0,25$; $p = 0,799$, $r = 0,09$; $t(N-2) = 1,12$; $p = 0,263$). Poszczególne grupy badanych

studentów zróżnicowane pod względem etapu studiów udzielały zbliżoną liczbę prawidłowych odpowiedzi, oscylującą między $M = 14,1$; $SD = 2,69$ (w grupie „II rok studiów I stopnia”) a $M = 15,32$; $SD = 2,86$ (w grupie „III rok studiów I stopnia”).

Związek między samooceną badanych dotyczącą ich wiedzy na temat profilaktyki raka piersi, a faktycznym poziomem ich wiedzy

Między oceną badanych studentek i studentów dotyczącą ich wiedzy na temat profilaktyki raka piersi, a faktycznym poziomem tej wiedzy nie zachodziła istotna statystycznie korelacja, $r(X,Y) = 0,10$; $p = 0,62$. Obliczony współczynnik korelacji $r(X,Y)$ wskazuje na bardzo słabą (bliską zero), dodatnią współzależność między ww. zmiennymi, zaś współczynnik determinacji r^2 oznacza, że wraz ze wzrostem oceny o jeden punkt zachodził wzrost faktycznego poziomu wiedzy badanych poniżej 1%. (Tab. 2).

■ Tab. 2. Korelacja między oceną badanych dotyczącą ich wiedzy na temat profilaktyki raka piersi a faktycznym poziomem tej wiedzy

	Średnia ± Odch. stand.	Wyniki korelacji liniowej Pearsona			
		r(X,Y)	r ²	t	p
Poziom wiedzy	14,87 ± 2,82	0,04	0,00	0,50	p = 0,62
Ocena swojej wiedzy (0-10)	6,94 ± 1,59				

DYSKUSJA

Według wyników uzyskanych w prezentowanym badaniu studenci pielęgniarstwa studiujący na WUM mają dobry poziom wiedzy na temat profilaktyki raka piersi. Szczegółowa analiza poszczególnych aspektów tej wiedzy wskazała na pewne braki, do których należałoby się odnieść, aby poprawić przygotowanie studentów do opieki nad swoimi przyszłymi pacjentami

Studenci biorący udział w badaniu subiektywnie ocenili swoją wiedzę dotyczącą profilaktyki raka piersi wysoko. Wyniki otrzymane w badaniu przeprowadzonym przez Piaszczyk D. i wsp., nie potwierdzają tak wysokiej samooceny, ponieważ tylko 5% studentów oceniło swoją wiedzę jako bardzo dobrą, a aż 56% studentek i 38% studentów jako przeciętną [14]. Analiza wyników własnych wykazała również, że samoocena oceny wiedzy studentów oraz faktyczny poziom wiedzy wynikający z danych z ankiety nie są ze sobą skorelowane. Studenci ocenili siebie wyżej niż wynika to z oceny obiektywnej, co jest niepokojące, ponieważ nadmierna samoocena może między innymi prowadzić do zaniechania uzupełniania wiedzy. Bez względu na to, wyniki tego badania sugerują, że studenci WUM są teoretycznie dobrze przygotowani do świadczenia usług pielęgniarstkich z zakresu profilaktyki raka piersi w przyszłej pracy klinicznej.

Ankietowani ogólnie wykazali się dobrą wiedzą na temat badań profilaktycznych, z wyjątkiem aspektów dotyczących badania USG piersi. Stosunkowo niewiele z nich wykazało, że USG jest podstawowym badaniem pozwalającym na wykrycie wczesnego raka piersi u kobiet [15]. Podobne wyniki uzyskała Piaszczyk D. i wsp. [14], u której

około 20% studentów uznało USG za skuteczną metodę diagnostyczną, oraz Wołowski T. i wsp. [16], który wykazał, że 30% przebadanych studentów medycyny miało taką wiedzę. Wskazuje to na raczej niską świadomość studentów odnośnie ważnej roli badania USG w profilaktyce raka piersi, co może świadczyć o niedostatecznej edukacji na ten temat podczas studiów.

Kolejną metodą profilaktyki, o którą pytano studentów jest samobadanie piersi. Jest to najbardziej dostępna, łatwa do wykonania i skuteczna metoda [17]. Ponad 90% zmian nowotworowych wykrywanych jest właśnie przez własnoręczne badanie piersi [18]. W prezentowanym badaniu otrzymano zadowalające wyniki, ponieważ stosunkowo mało studentów uznało, że nie zna tej metody. Natomiast, niepokojące jest to, że mniej niż połowa respondentów zaznaczyła, że wykonuje samobadanie piersi przynajmniej raz w miesiącu. Te wyniki są spójne z uzyskanymi w podobnych badaniach. Radian T. i wsp., wykazał, że tylko 46% studentów twierdziła, że regularnie co miesiąc bada swoje piersi [19]. W wynikach Tomaszek L. i wsp., wszystkie studentki pielęgniarstwa zadeklarowały, że posiadają wiedzę w zakresie wykonywania samobadania piersi, ale zaledwie 36% twierdziła, że wykonuje je regularnie [8]. Z badania Szadowskiej-Szlachetki Z. i wsp., wynika, że 99,3% studentek pielęgniarstwa posiada znajomość zasad samobadania piersi, a 93,9% wiedziała, że to badanie należy wykonywać raz w miesiącu [9]. Natomiast, w badaniu Sujindra E. i wsp., można odczytać, że 210 (87,5%) studentek pielęgniarstwa wykonywała samobadanie piersi, ale tylko 80 (33,3%) z nich robiła to regularnie [11]. Mimo, że wyniki w zakresie znajomości zasad samodzielnego badania piersi otrzymane w badaniu własnym są zadowalające, martwiący jest fakt, że tak mały procent studentów wykonuje to badanie regularnie, co świadczy o możliwym deficycie świadomości istoty i wagi samobadania piersi.

Według wyników w tym badaniu studenci pozyskują wiedzę na temat samodzielnego badania piersi z broszurek i artykułów w czasopiśmie oraz, że połowa studentów uzyskuje wiedzę na temat profilaktyki z innych źródeł niż nauka na studiach. W kształceniu przyszłych pielęgniarerek, bardzo ważne jest, aby ich wiedza była zweryfikowana i oparta na najnowszych doniesieniach naukowych [20]. Dlatego ważne jest, aby teoretyczną wiedzę na temat profilaktyki raka piersi pozyskiwali w toku kształcenia na studiach. Należy zwrócić uwagę na zakres nauczania profilaktyki nowotworów oraz zwrócić uwagę na metody weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się, aby upewnić się, że kształcenie w tym zakresie jest wystarczające. Jest to szczególnie ważne w kontekście potwierdzonego w prezentowanym badaniu braku postępów wiedzy w zakresie profilaktyki raka piersi wraz zaawansowaniem studiów oraz faktu, że źródło wiedzy o profilaktyce raka piersi, w tym studia nie różnicuje wyników uzyskanych w obiektywnej ocenie wiedzy na ten temat.

WNIOSKI

1. Badani studenci pielęgniarstwa WUM posiadają wystarczającą wiedzę na temat profilaktyki raka piersi, co sugeruje, że są przygotowani do edukowania swoich pacjentów podczas pracy zawodowej.
2. Mimo dobrego przygotowania studentów z zakresu profilaktyki raka piersi, ważne jest, aby zwiększyć wiedzę na temat konieczności regularnego wykonywania badań diagnostycznych, takich jak USG i samobadanie piersi.
3. Należy zwrócić uwagę na źródło wiedzy studentów na temat samobadania piersi oraz profilaktyki raka piersi, ponieważ poszczególni studenci czerpali ją z nieprofesjonalnych źródeł. Pozyskiwanie wiedzy na ten temat podczas studiów, oznacza, że jest ona wiarygodna i właściwa, ponieważ została przekazana przez profesjonalistów w tym zakresie.

ORCID

Julita Cichomska  <https://orcid.org/0000-0001-6247-7320>
 Natalia Sak-Dankosky  <https://orcid.org/0000-0002-2140-8027>
 Bożena Czarkowska-Pączek  <https://orcid.org/0000-0002-1023-3057>

REFERENCES/PIŚMIENICTWO

1. Budny A, Starosławska E, Budny B, i wsp. Epidemiologia oraz diagnostyka raka piersi. *Polski Merkuriusz Lekarski*. 2019;46(275): 195-204.
2. Jassem J, Krzakowski M, Bobek-Billewicz B, et al. Breast cancer. *Oncol Clin Pract*. 2018;14(4): 171-215.
3. Bojakowska U, Kalinowski P, Kowalska ME. Epidemiologia i profilaktyka raka piersi. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(8): 701-710.
4. Didkowska J, Wojciechowska U. Nowotwory piersi w Polsce i Europie – populacyjny punkt widzenia. *Nowotwory. Journal of Oncology*. 2013;63(2): 111-118.
5. Szekiel M, Worach-Kardas H, Marcinkowski J. Nowotwór złośliwy piersi – epidemiologia, czynniki ryzyka, znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej. *Problemy Higieny i Epidemiologii*. 2014;95(2): 292-302.
6. Tkaczuk-Wałach J, Sobsty M, Jakiel G. Rak piersi – znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej. *Przegląd Menopauzalny*. 2012; 4: 343-347.
7. Sowa M, Smuczyński W, Tarkowski M, i wsp. Analiza wybranych czynników ryzyka raka piersi – przegląd piśmiennictwa. *Journal of Education, Health and Sport*. 2015;5(4): 245-250.
8. Tomaszek L, Dębska G, Kotyza M. Poziom wiedzy studentek kierunku pielęgniarstwo na temat czynników ryzyka i profilaktyki raka piersi. *Państwo i Społeczeństwo*. 2015;15(3): 38-49.
9. Szadowska-Szlachetka Z, Baczeńska B, Kulbaka Z, i wsp. Wiedza kobiet, studentek pielęgniarstwa, na temat profilaktyki raka piersi. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(12): 504-519.
10. Jędrzejewska M, Węcowski B, Jankowski P. Wiedza pacjentek i personelu medycznego na temat raka gruczołu piersiowego w określonej grupie wiekowej. *Inżynier i Fizyk Medyczny*. 2015;4(1): 18-22.
11. Sujindra E, Elamurugan TP. Knowledge, attitude, and practice of breast self-examination in female nursing students. *Int J Educ Psychol Res*. 2015;1(2): 71-74.
12. Sapountzi-Krepia D, Rekleiti M, Psychogiou M, et al. Evaluating female nursing students' knowledge and attitudes regarding breast self-examination. *Health Care for Women International*. 2017;38(8): 786-795.
13. Sielska J. Diagnostyka zachowań prozdrowotnych w aspekcie profilaktyki raka piersi u kobiet zdrowych (nieopublikowana rozprawa doktorska) 2012. Poznań: Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinińskiego w Poznaniu
14. Piaszczyk D, Ignaciuk S, Kosińska B, Karczewski J. Poziom wiedzy studentów Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej na temat profilaktyki raka piersi. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2015;21(3): 260-265.
15. Piersa W, Kułak P, Dmitriuk E, i wsp. Metody diagnostyki obrazowej zmian w piersiach u kobiet w percepcji studentów. *Medycyna Paliatywna*. 2018;10(2): 71-79.
16. Wołowski T, Wróblewska P. Ocena wiedzy gdańskich studentek na temat profilaktyki raka piersi. *Problemy Higieny i Epidemiologii*. 2012;93(2): 347-349.

17. Cipora E. Prevention of breast cancer – the importance of screening test. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(8): 1733-1749.
18. Garwacka-Czachor E, Maciejczyk A, Bębenek M. Breast self-exams in a group of women participating in mammography screening. *Nowotwory J Oncol*. 2016;66: 445-449.
19. Ridan T, Berwecki A, Anna Spannbauer, i wsp. Ocena wiedzy i postaw studentów na temat profilaktyki raka piersi i mastektomii. *Doniesienie wstępne. Cywilizacyjne zagrożenia człowieka. Wyzywania dla edukacji i profilaktyki*. 2016; s.146-148.
20. Melnyk B. M. Educational programming in undergraduate and graduate academic curricula: Friend or foe to accelerating evidence-based practice? *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2013;10(4): 185-186.

Manuscript received/Praca zgłoszona do czasopisma:
05.04.2020

Manuscript accepted/Praca zaakceptowana do druku:
05.05.2020

Translation/Tłumaczenie: Julita Cichomska, Natalia Sak-Dankosky