

Bojakowska Urszula, Kalinowski Pawel, Kowalska Marta. Prevalence of selected risk factors for breast cancer among patients. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(7):561-571. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.836786>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4657>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 01.07.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 31.07.2017.

Rozpowszechnienie wybranych czynników ryzyka raka piersi wśród pacjentek

Prevalence of selected risk factors for breast cancer among patients

Urszula Bojakowska^{1,2} Paweł Kalinowski¹ Marta Kowalska¹

¹Samodzielna Pracownia Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

²Studenckie Koło Naukowe przy Samodzielnej Pracowni Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Adres do korespondencji:

**Urszula Bojakowska,
Samodzielna Pracownia Epidemiologii,
ul. Staszica 4/6, 20 – 081 Lublin
e-mail: urszula.bojakowska@umlub.pl**

Streszczenie

Wstęp

Rozwój raka piersi związany jest z wpływem różnych czynników ryzyka.

Cel pracy

Celem pracy była analiza rozpowszechnienia wybranych czynników ryzyka raka piersi w grupie pacjentek z chorobą nowotworową piersi.

Materiał i metoda

Badania prowadzono w okresie od września 2015 roku do kwietnia 2016 roku. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz. Ogółem zebrano dane od 200 pacjentek z chorobą nowotworową piersi. Dane przeanalizowano z wykorzystaniem metod statystyki opisowej.

Wyniki

Ponad 20% kobiet deklaroowało występowanie raka piersi w rodzinie. 28,5% chorowała w przeszłości na inne nowotwory takie jak rak tarczycy, nadnerczy, skóry. Pacjentki w większości nie podawały informacji na temat innych chorób piersi w przeszłości. Nieco wyższy odsetek badanych kobiet (32,5%) zadeklarował, że przed diagnozowaniem choroby nowotworowej piersi miał kiedykolwiek stwierdzone w mammografii zmiany o charakterze podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi.

Wnioski

1. Wśród czynników ryzyka, których występowanie zaobserwowano w analizowanej grupie wymienić należy rodzinne obciążenie rakiem piersi oraz innymi nowotworami, a także występowanie innych chorób nowotworowych w przeszłości.
2. Przeprowadzone analizy wykazały, że w grupie badanych kobiet występował problem podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi.
3. Większość respondentek negowała występowanie innych chorób piersi w przeszłości.

Słowa kluczowe: rak piersi, czynniki ryzyka, kobiety, nowotwory

Summary

Introduction

The development of breast cancer is related to the influence of various risk factors.

Aim

The aim of the study was to analyze the prevalence of selected breast cancer risk factors in patients with breast cancer.

Material and method

The study was conducted in the period from September 2015 until April 2016. The method of diagnostic survey. The research tool was the original questionnaire. In total, data were collected from 200 patients with breast cancer. Data were analyzed using descriptive statistics methods.

Results

More than 20% of women declared breast cancer in the family. 28.5% in the past suffered from other forms of cancer such as thyroid cancer, adrenal, skin. Most patients did not provide information on other breast diseases in the past. A slightly higher percentage of the examined women (32.5%) declared that before the diagnosis of breast cancer, mammography had ever seen changes with an increased density of the glandular breast tissue.

Conclusions

1. Among the risk factors that have been observed in the analyzed group are the familial burden of breast cancer and other cancers, as well as the incidence of other cancers in the past.
2. The analysis showed that in the group of examined women there was a problem of increased density of breast tissue.
3. Most of the respondents negate occurrence of other breast diseases in the past.

Keywords: Breast cancer, risk factors, women, cancer

Wstęp

W organizmie wielokomórkowym wzrost tkanek jest ściśle kontrolowany co oznacza, że komórki namnażają się jedynie wtedy, kiedy są odpowiednio stymulowane. W warunkach prawidłowych proliferacja komórek i ich programowa śmierć są ściśle zbilansowane, a odrzucenie przez komórkę tych reguł jest istotą transformacji nowotworowej [1]. Nowotwór jest nieprawidłową tkanką, która powstała z jednej komórki. Rośnie on jako następstwo

zaburzeń dynamizmu i prawidłowego przebiegu cyklu komórkowego oraz zaburzeń różnicowania się komórek i komunikacji wewnątrz-, między- i pozakomórkowej jej klonalnego potomstwa [2]. Rozwój raka piersi związany jest z wpływem różnych czynników ryzyka. Na podstawie licznie prowadzonych badań wykazano, że u wielu pacjentek powstanie nowotworu piersi było wypadkową predyspozycji genetycznych głównie poprzez nosicielstwo mutacji genów BRCA1 i BRCA2 oraz stopnia narażenia na carcinogeny egzogenne i endogenne [3,4].

Polska należy do grupy krajów, w których zagrożenie nowotworami złośliwymi jest duże. W populacji kobiet dominuje nowotwór złośliwy piersi stanowiąc 21,9% zachorowań na nowotworowy. Liczba nowo rejestrowanych zachorowań ciągle się zwiększa z 10903 przypadków w 1999 roku do 17142 nowych zachorowań w 2013 roku. Analiza struktury zgonów kobiet z powodu raka piersi przedstawia się równie niepokojąco. Nowotwór złośliwy piersi zajmował w 2013 roku drugie miejsce stanowiąc 13,9% zgonów z przyczyn nowotworowych. Pomimo coraz lepszej diagnostyki i nowych metod leczenia liczba zgonów spowodowanych rakiem piersi jest duża. Starzenie się polskiej populacji niewątpliwie będzie pogłębiać ten problem w przyszłości [5,6].

Cel pracy

Celem pracy była analiza rozpowszechnienia wybranych czynników ryzyka raka piersi w grupie pacjentek po leczeniu choroby nowotworowej piersi. Szczególną uwagę zwrócono na występowaniu raka piersi oraz innych nowotworów w najbliższej rodzinie. Przeanalizowano ponadto strukturę zachorowań na inne nowotwory wśród pacjentek z chorobą nowotworową piersi oraz występowanie innych chorób piersi w przeszłości.

Materiał i metoda

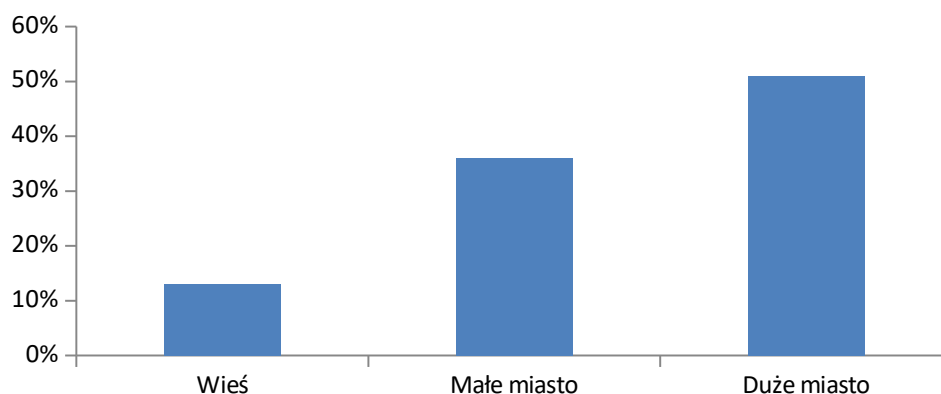
Badanie przeprowadzono wśród kobiet z rozpoznaną w przeszłości chorobą nowotworową piersi. Były to pacjentki Pododdziału Chirurgii Onkologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Lublinie oraz pacjentki zrzeszone w Stowarzyszeniu Amazonek na terenie województwa lubelskiego. Przed rozpoczęciem badań uzyskano zgodę na ich prowadzenie od Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Lublinie (KE-0254/45/2015).

W prowadzonych badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety. Badania prowadzono w okresie od września 2015 roku do kwietnia 2016 roku. Ogółem zebrano dane od 200 pacjentek z chorobą nowotworową piersi. Dane poddano analizie statystycznej z użyciem narzędzi programu StatSoft, Inc. (2011) STATISTICA (data analysis software system), version 10. W celu przedstawienia danych dotyczących cech społeczno-demograficznych pacjentek oraz rozpowszechnienia czynników ryzyka nowotworów piersi posłużono się narzędziami statystyki opisowej. Wyniki badań uzupełniono graficznie za pomocą tabel i wykresów.

Wyniki

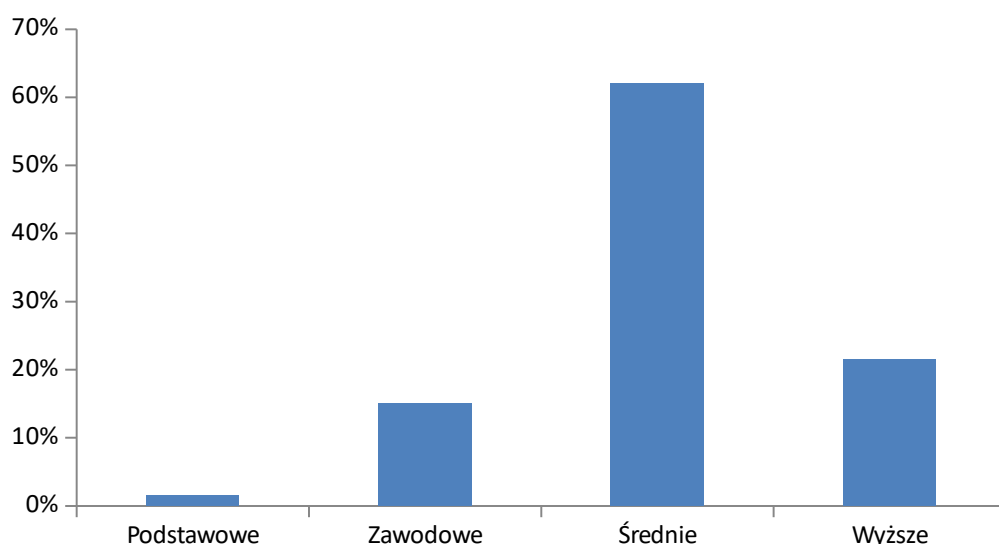
Badania przeprowadzono wśród 200 pacjentek z chorobą nowotworową piersi. Średnia wieku w badanej grupie wyniosła 63,0 lata z odchyleniem standardowym 8,3 lat. Najmłodsza pacjentka miała 35 lat, a najstarsza 87 lat.

W badanej grupie większość pacjentek mieszkała w dużym mieście (51%), a kolejne grupy to mieszkanki małych miast (36%) i terenów wiejskich (13%) (Rycina 1).



Rycina 1. Miejsce zamieszkania badanych

Większość pacjentek posiadała wykształcenie średnie (62%), następnie wyższe (21,5%) i zawodowe (15%). Tylko nieliczne osoby posiadały wykształcenie podstawowe (Rycina 2).



Rycina 2. Wykształcenie badanych

Większości pacjentek (72,5%) deklarowało brak obciążenia historią raka piersi w najbliższej rodzinie. Obciążenie tą chorobą dotyczyło 20,5% kobiet, natomiast część badanych nie wiedziała lub nie pamiętała czy rak piersi występował w rodzinie (Tabela 1).

Tabela 1. Występowania raka piersi w najbliższej rodzinie

Rak piersi w najbliższej rodzinie	Liczebność	Odsetek badanych
Tak	41	20,5%
Nie	145	72,5%
Nie wiem	14	7,0%

W prowadzonych badaniach uwzględniono również analizę dotyczącą występowania innych chorób nowotworowych w najbliższej rodzinie. Zdecydowana większość nie była obciążona innymi chorobami nowotworowymi, a 14,5% nie posiadało informacji na ten temat. Spośród innych nowotworów pacjentki podawały raka trzonu macicy, w dalszej kolejności, raka jelita grubego i raka jajnika. Jedna z badanych kobiet była obciążona wszystkimi trzema nowotworami (Tabela 2).

Tabela 2. Rozpowszechnienie pozostałych chorób nowotworowych w rodzinie

Choroby nowotworowe w rodzinie	Liczebność	Odsetek badanych
Rak jajnika	7	3,5%
Rak jajnika, rak trzonu macicy, rak jelita grubego	1	0,5%
Rak trzonu macicy	16	8,0%
Rak jelita grubego	9	4,5%
Brak	138	69,0%
Nie wiem	29	14,5%

Analiza występowania nowotworów wśród badanych kobiet wykazała, że 28,5% chorowała w przeszłości na inne nowotwory takie jak rak tarczycy, nadnerczy, skóry. Znacznie rzadziej występował rak trzonu macicy (3%) i rak jajnika (1%) (Tabela 3).

Tabela 3. Zachorowania na inne nowotwory w przeszłości

Zachorowanie na inny nowotwór w przeszłości	Liczebność	Odsetek badanych
Rak trzonu macicy	6	3,0%
Rak jajnika	2	1,0%
Rak jelita grubego	0	0%
Inny nowotwór	57	28,5%
Nie	135	67,5%

W prowadzonej analizie zwrócono również uwagę na występowanie innych chorób piersi w przeszłości. Pacjentki w większości nie podawały informacji na temat innych chorób piersi w przeszłości. Natomiast problem chorób piersi dotyczył 9,5% kobiet (Tabela 4).

Tabela 4. Występowanie innych chorób piersi w przeszłości

Inne choroby piersi w przeszłości	Liczebność	Odsetek badanych
Tak	19	9,5%
Nie	173	86,5%
Nie pamiętam	8	4,0%

Nieco wyższy odsetek badanych kobiet (32,5%) zadeklarował, że przed diagnozowaniem choroby nowotworowej piersi miał kiedykolwiek stwierdzone w

mammografii zmiany o charakterze podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi (Tabela 5).

Tabela 5. Występowanie podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi

Podwyższona gęstość tkanki gruczołowej piersi	Liczebność	Odsetek badanych
Tak	65	32,5%
Nie	109	54,5%
Nie wiem	26	13,0%

Dyskusja

Dodatni wywiad rodzinny jest jednym z najistotniejszych czynników ryzyka raka piersi. U jednej na dziesięć kobiet można stwierdzić występowanie raka piersi u krewnych I i II stopnia [7]. Rodzinne występowanie raka piersi u bliskich krewnych (matka, siostra) zwiększa to ryzyko dwukrotnie. Ryzyko zachorowania największe jest w przypadku bliźniaczek jednojajowych. Większa liczba dotkniętych krewnych w rodzinie jeszcze bardziej zwiększa ryzyko zachorowania [8,9].

Większość raków piersi jest dziedziczona w sposób autosomalny dominujący [3]. Zidentyfikowano 2 geny BRCA1 i BRCA2, których mutacja podwyższa ryzyko raka piersi o 50–80%. Ryzyko kobiet z dodatnim wywiadem rodzinnym, lecz bez obecności dziedziczonej mutacji genów BRCA1 i BRCA2 jest również wysokie, lecz niższe niż w grupie, gdzie takie mutacje występują. W tych przypadkach należy potwierdzić czy pacjenci nie są nosicielami mutacji genów BRCA1 i BRCA2. U pozostałych pacjentów, u których nie ma mutacji genów BRCA1 i BRCA2 najprawdopodobniej występują mutacje w innych genach, które blokują aktywność genów BRCA1 i BRCA2 [10,11]. Obecnie uważa się, że mutacje genu BRCA1 występują u 75% rodzin, w których występują zarówno raki sutka, jak i raki jajnika, oraz u 50% rodzin, w których występuje wyłącznie rak piersi [12]. Rzadko pojawiające się mutacje innych genów, takich jak np. PTEN, p53, MLH1, MLH2 i STK11 również mogą być przyczyną zwiększonego ryzyka rozwoju raka piersi. Skłonność do mutacji, zarówno w obrębie genu BRCA1, jak i BRCA2 jest uzależniona m.in. od rasy i grupy etnicznej. Znacząco wyższa częstość mutacji, wynosząca około 1 na 50 przypadków, występuje u osób rasy semickiej. Większa częstość mutacji jest też stwierdzona u ludzi pochodzących z Islandii, Szwecji i Holandii oraz Polski [10].

Badania prowadzone przez różnych autorów potwierdzają, że dodatni wywiad rodzinny w kierunku raka piersi istotnie zwiększa ryzyko zachorowania [13-15]. W analizowanej grupie 20,5% kobiet było obciążone rodzinnie rakiem piersi. Podobne wyniki osiągnięto w badaniach prowadzonych przez Manshe i wsp. w Pakistanie [16], gdzie również około 20% badanych pacjentek z rozpoznanym rakiem piersi była obciążona rodzinnie. Nieco wyższe wyniki osiągnęli badacze z Finlandii. Otrzymane przez nich wyniki badań pokazały, że obciążenie rodzinne w przypadku raka piersi dotyczy 30% pacjentów [17]. W badaniach prowadzonych na Słowacji wśród stu losowo wybranych pacjentek, u których zdiagnozowano raka piersi, większość była z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku raka piersi [18].

Łagodne choroby piersi dzielą się na zmiany proliferacyjne i nieproliferacyjne. Zmiany nieproliferacyjne nie mają wpływu na ryzyko wystąpienia raka piersi. Choroby przebiegające z proliferacją, ale bez atypii np. hyperplasia, rozlana brodawczakowatość czy złożony gruczolakowłóknik zwiększają ryzyko rozwoju raka piersi około dwukrotnie. Choroby przebiegające z proliferacją i atypią, dotyczące zarówno przewodów, jak i zrazików podwyższają ryzyko zachorowania na raka piersi około czterokrotnie, a rozwoju nowotworu można się spodziewać po 10 latach od stwierdzenia zmian łagodnych [9,10]. Wśród kobiet z badanej grupy 9,5% kobiet deklaroowało występowanie innych chorób piersi w przeszłości.

Problem podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi dotyczył 32,5% kobiet z badanej grupy. Duża gęstość tkanki piersi obserwowana podczas mammografii określana jako „gęsty sutek” stanowi silny i niezależny czynnik ryzyka, może służyć jako marker dla oceny ryzyka raka piersi, ale wymaga badań, które wyjaśnią mechanizmy odpowiedzialne za to zjawisko i pozwolą we wczesnym okresie – jeszcze przed wykonaniem mammografii – wyodrębnić grupę szczególnie narażoną na wystąpienie raka piersi [19].

Wnioski

1. Wśród czynników ryzyka, których występowanie zaobserwowano w analizowanej grupie wymienić należy rodzinne obciążenie rakiem piersi oraz innymi nowotworami, a także występowanie innych chorób nowotworowych w przeszłości.
2. Przeprowadzone analizy wykazały, że w grupie badanych kobiet występował problem podwyższonej gęstości tkanki gruczołowej piersi.
3. Większość respondentek negowała występowanie innych chorób piersi w przeszłości.

Piśmiennictwo

1. Jarząb B. Nowotwory. W: Zahorska – Markiewicz B, Małecka – Tendera E, (red.). Patofizjologia kliniczna. Wrocław: Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner; 2009: 31-81.
2. Domagała W. Nowotwory. W: Domagała W, Chosia M, Urańska E, (red.). Podstawy patologii. Warszawa: PZWL; 2010: 107 – 162.
3. Nowińska A. Kliniczne aspekty genetycznego uwarunkowania raka piersi – podstawowe wiadomości dla onkologa praktyka. Nowotwory. 2002; 4: 317–323.
4. Zbucka M, Leśniewska M, Knapp P, Wołczyński S. Czy można wpłynąć na ryzyko wystąpienia raka piersi? Prz Menopauz. 2005; 6: 70–75.
5. Wojciechowska U, Didkowska J. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej – Curie: <http://onkologia.org.pl/raporty> (dostęp: 15.07.2016).
6. Didkowska J, Wojciechowska U, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2011 roku. Warszawa: Centrum Onkologii Instytut im. M Skłodowskiej – Curie; 2013.
7. King MC, Marks JH, Mandell JB. Breast and ovarian cancer risks due to inherited mutations in BRCA1 and BRCA2. Science. 2003; 302: 643-646.
8. Tyczyński JE. Środowiskowe przyczyny chorób nowotworowych i możliwości zapobiegania (profilaktyka pierwotna). W: Kułakowski A, Skowrońska – Gardas A, (red.). Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Warszawa: PZWL; 2003: 21–27.
9. Piotrowski J. Rak piersi. W: Kułakowski A, Skowrońska – Gardas A, (red.). Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Warszawa: PZWL 2003: 106 – 118.
10. Cigler T, Ryan PD. Onkologia piersi: obraz kliniczny i genetyka. W: Chaber BA, Lynch TJ, Longo DL, (red.). Harrison - onkologia. Lublin: Czelej; 2009: 368–374.
11. Brekelmans CT, Seynaeve C, Bartels CC, et al. Effectiveness of breast cancer surveillance in BRCA1/2 gene mutation carriers and women with high familial risk. J Clin Oncol. 2001; 19: 924-30.
12. Narod SA, Foulkes WD. BRCA1 and BRCA2: 1994 and beyond. Nat Rev Cancer. 2004; 4: 665-676.
13. Ebrahimi M, Vahdaninia M, Montazeri A. Risk factors for breast cancer in Iran: a case-control study. Breast Cancer Res. 2002; 4: R10.

14. Carpenter CL, Ross RK, Paganini-Hill A. Effect of family history, obesity and exercise on breast cancer risk among postmenopausal women. *Int J Cancer*. 2003; 1: 96–102.
15. Ozmen V, Ozcinar B, Karanlik H et al. Breast cancer risk factors in Turkish women: a University Hospital based nested case control study. *World J Surg Oncol*. 2009;7:37.
16. Mansha M, Saleem M, Wasim M et al. Prevalence of Known Risk Factors in Women Diagnosed with Breast Cancer at Inmol Hospital, Lahore, Punjab. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016; 2: 563-568.
17. Eerola H, Blomqvist C, Pukkala E et al. Familial breast cancer in southern Finland: how prevalent are breast cancer families and can we trust the family history reported by patients? *Eur J Cancer* 2000; 9: 1143-1148.
18. Habanova M, Svikruhova J, Slavikova E. Hormonal contraceptives and their relationship to breast cancer. *Klin Onkol*. 2010; 6: 428-32
19. Połać I, Wilamowska A, Stetkiewicz T, et al. Gęsty sutek – czynniki ryzyka raka piersi. *Prz Menopauz*. 2008; 5: 273–277.