

Wiedza kobiet na temat raka piersi



Mgr pielęgniarstwa Agata Wojciechowicz

Dr hab. n. med. i n. o zdr. Beata Kowalewska

Dr hab. n. med. i n. o zdr. Andriej Szpakow

Wiedza kobiet na temat raka piersi

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



Wiedza kobiet na temat raka piersi

Mgr pielęgniarstwa Agata Wojciechowicz
Dr hab. n. med. i n. o zdr. Beata Kowalewska
Dr hab. n. med. i n. o zdr. Andriej Szpakow

Białystok 2024

RECENZENCI MONOGRAFII

Dr hab. n.med. Viktor Shatylo
Zhytomyr Medical Institute, Ukraine

Dr hab. n. med. Hennadii Slabkyi
Uzhhorod National University, Ukraine

Dr hab. n. o zdr. Katarzyna Van Damme-Ostapowicz
Faculty of Health and Social Sciences, Førde
Western Norway University of Applied Sciences, Norway

Wydawca
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. Kilińskiego 1
Białystok

Wydanie I
Białystok 2024

Wszelkie prawa zastrzeżone

ISBN 978-83-68268-11-9

Opracowanie graficzne: wykorzystano zdjęcie z <https://pl.freepik.com/darmowe-wektory>

Monografia powstała na bazie wyników rozprawy magisterskiej mgr Agaty Wojciechowicz.
Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny,
do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.
Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

Druk
RobotA Piotr Duchnowski, Zaścianki 6, 15-521 Zaścianki

*„Najcenniejszych rzeczy w życiu
nie nabywa się za pieniądze.”*

Albert Einstein

WYKAZ AUTORÓW

Mgr pielęgniarstwa Agata Wojciechowicz

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo II stopnia, Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, Oddział Otolaryngologii, Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. Józefa Pasarskiego w Ostrołęce

Dr hab. n. med. i n. o zdr. Beata Kowalewska

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Dr hab. n. med. i n. o zdr. Andriej Szpakow

Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| <i>Wykaz skrótów</i> | 9 |
| <i>Epidemiologia raka piersi</i> | 10 |
| <i>Etiologia i czynniki ryzyka raka piersi</i> | 14 |
| <i>Objawy oraz przebieg kliniczny raka piersi</i> | 18 |
| <i>Klasyfikacja TNM zaawansowania raka piersi</i> | 22 |
| <i>Postacie raka piersi</i> | 27 |
| <i>Diagnostyka raka piersi</i> | 30 |
| <i>Metody leczenia raka piersi</i> | 38 |
| <i>Profilaktyka raka piersi</i> | 42 |
| <i>Założenia i cele</i> | 45 |
| <i>Material i metoda</i> | 47 |
| <i>Wyniki</i> | 48 |
| <i>Podsumowanie</i> | 76 |
| <i>Wnioski</i> | 86 |
| <i>Piśmiennictwo</i> | 87 |
| <i>Wykaz tabel</i> | 94 |
| <i>Wykaz rycin</i> | 95 |

WYKAZ SKRÓTÓW

BCT- Breast Conserving Treatment) – operacja oszczędzająca w raku piersi

BMI – Body Mass Index (Kalkulator Masy Ciała)

BT – Brachyterapia

CTH – Chemioterapia

ECIS – European Cancer Information System (Europejski System Informacji)

HTZ – Hormonalna Terapia Zastępcza

KRS – Krajowy Rejestr Nowotworów

PET - Pozytonowa Emisyjna Tomografia

WHO – Światowa Organizacja Zdrowia

Epidemiologia raka piersi

Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce. Stanowi poważny problem w medycynie nie tylko w Polsce, lecz na całym świecie. Nowotwór ten jest przyczyną śmierci tysiąca kobiet, szczególnie po 45 roku życia. Największą zachorowalność odnotowuje się między 50 a 63 rokiem życia. Krajowy Rejestr Nowotworów co roku odnotowuje około 17000 tysięcy nowych zachorowań, z czego ponad 5 tysięcy umiera. Na nowotwór piersi w 99% chorują kobiety, zaledwie 1% zachorowań odnotowuje się u mężczyzn [1,2]. Zbyt późne wykrycie choroby i nie postawienie na czas diagnozy jest jedną z głównych przyczyn dużej umieralności na ten rodzaj nowotworu. Do wzrostu liczby zgonów zalicza się również czynniki związane ze wzrostem ekonomicznym, tj.: niewłaściwa dieta, przewlekły stres, styl życia, dieta, środki antykoncepcyjne oraz ograniczona skuteczność programów profilaktycznych. Dlatego też istotnym aspektem powinna być nie tylko ogólna profilaktyka polegająca na dostarczeniu ogólnych informacji, lecz przede wszystkim zwiększenie wpływu wartości przekonania do takich badań i postawy społeczne. Poprawa tych czynników powinna być prowadzona i rozpowszechniana przez personel medyczny, który powinien działać w kierunku podnoszenia świadomości kobiet oraz eliminować wszelkie bariery o charakterze psychologicznym i kulturowym oraz zachęcać do systematycznego wykonywania badań skryningowych [3].

Wzrost zachorowalności na raka sutka gwałtownie wzrasta po 35 roku życia i utrzymują się do wieku menopauzalnego. Według Światowej Organizacji Zdrowia procent zachorowań kobiet w Polsce wynosi ponad 70% i dotyczy przede wszystkim dojrzałych fizycznie kobiet w wieku <50 lat. W większości przypadków (ok. 90%) rak piersi wykrywany jest podczas samobadania jako wyczuwalny guzek w obrębie sutka, nie dający dolegliwości bólowych. Niepokojący z punktu medycznego jest fakt, iż rak piersi rozpoznawalny jest zbyt późno, w zaawansowanej fazie, której towarzyszą: ból, duży guz, zaburzone funkcjonowanie innych narządów [4]. Dlatego tak bardzo ważne jest

uświadamianie społeczeństwa, iż nowotwór wykryty we wczesnym stadium, objęty prawidłowym leczeniem niesie duże szanse na całkowite wyleczenie.

Biorąc pod uwagę statystyki światowe rak piersi jest najczęściej występującym typem nowotworu złośliwego u kobiet zarówno w Europie, jak i w USA. W Polsce odnotowuje się rocznie ok. 12 tys. nowych zachorowań na raka piersi. Wśród chorych kobiet ze wczesną diagnozą dużą część (70–80%) stanowią kobiety, które są we wczesnym stadium choroby, mimo to u 40-50% dochodzi do przerzutów odległych. Mogą one wystąpić u ok. 70% chorych kobiet, u których węzły pachowe będą zajęte. Rak piersi jest drugim po raku płuca nowotworem, najczęściej dającym przerzuty do mózgu. Przerzuty do OUN występują u ok. 20–40% chorych kobiet na nowotwór sutka, a u 9% pacjentek OUN jest on pierwszym i jedynym miejscem występowania zmian przerzutowych [5]. Rak piersi, inaczej rak sutka (carcinoma mammae) jak wynika z danych epidemiologicznych jest powszechnie występującym rodzajem nowotworu złośliwego u kobiet w Europie i Ameryce Północnej. Rocznie z jego powodu w Polsce umiera ok. 5000 tysięcy Kobiet. Według Światowej Organizacji Zdrowia jest on jednym z najczęściej występującym oraz najgroźniejszym nowotworem złośliwym w Polsce [6]. Według danych Centrum Onkologii - Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN) liczba zachorowań przekroczyła w 2020 roku 24000 tysięcy przypadków rocznie, co oznacza wzrost w ciągu dwóch ostatnich dekad o około 10 000 tys. [5]. Obecnie uważa się, iż ¼ wszystkich rozpoznań onkologicznych u kobiet to rak piersi (22,8%) [7]. KRN co roku odnotowuje około 17000 tysięcy zachorowań [1]. Jak wynika ze statystyk KRN w 2020 roku wykryto około 25000 tysięcy nowych przypadków raka piersi, a także stwierdzono około 8000 tysięcy zgonów, którego przyczyną był złośliwy rak sutka [8].

Według europejskiego systemu informacji o raku (ECIS) prowadzonego przez Wspólne Centrum Badawcze wynika, iż choroby nowotworowe są odnotowywane co roku z tendencją wzrostową i przyczyniają się do coraz większej liczby zgonów. Mówiąc o wzroście liczby zachorowań na raka piersi należy również dodać, że rocznie odnotowuje się ponad 5000 tysięcy zgonów kobiet, najczęściej w wieku po pokwitaniowym, a średnie pięcioletnie europejskie przeżycia są duże gorsze, niż w skali ogólnokrajowej. Według statystyk z 2020 roku, wśród mężczyzn najczęściej występującym był rak płuca (18%), gruczołu krokowego (18%), jelita grubego (15%), a także pęcherza moczowego (9%). Wśród kobiet był to rak piersi (25%), na drugim miejscu odnotowano raka płuca (12%), następnie jelita grubego (11%) oraz macicy (10%). Z dostępnych danych wywnioskować

można, iż w 2020 roku nowotwór sutka był w czołówce zdiagnozowanych nowotworów złośliwych u kobiet w Polsce i tym samym przyczynił się do wzrostu ilości zgonów kobiet w 2020 roku. Według danych statystycznych rak piersi jest drugą – zaraz po raku płuc przyczyną zgonów Polek spowodowanych problemami onkologicznymi [9].

W przypadku mężczyzn rak piersi występuje w postaci łagodnego guzka, który pojawił się w okresie dojrzewania, starości, podczas którego doszło do zaburzeń hormonalnych. Wśród mężczyzn odnotowuje się zaledwie 1% zachorowań i od wielu lat KRN odnotowuje ten sam poziom zachorowalności. Z tego względu, iż nowotwór sutka u mężczyzn występuje bardzo rzadko diagnoza występuje późno co skutkuje mało efektywnym leczeniem [10]. Rak piersi wśród mężczyzn występuje stosunkowo rzadko. Jak podaje KRN w 2020 roku zachorowało 154 mężczyzn, najwięcej w siódmej dekadzie życia [2].

W Polsce nowotwór piersi rozpoznawany jest najczęściej u kobiet w wieku 50 – 63 lat; zaś spadek zachorowań odnotowuje się w okresie popokwitaniowym. Amerykański National Cancer Institute na podstawie przeglądu badań epidemiologicznych stwierdził, iż ryzyko rozwoju raka piersi w życiu dojrzałej fizycznie kobiety wynosi ok. 12% [11]. Niepokojący staje się fakt, iż z każdym rokiem odnotowuje się wzrost liczby diagnoz u młodszych kobiet w wieku 20-49 lat przypadków zdiagnozowanych u kobiet młodszych w wieku 20-49 lat [12]. Oznacza to, że nowotwór sutka coraz częściej dotyka kobiety w różnym przedziale wiekowym; aktywne w różnych płaszczyznach społecznych, np. zawodowych i rodzinnych. Mimo postępu w diagnostyce medycznej oraz leczeniu raka piersi w Polsce jest on nadal jednym z najczęściej wykrywanych nowotworów złośliwych u kobiet [13]. Częstotliwość zachorowań na raka sutka gwałtownie wzrasta po 35 roku życia, a bardzo wysokie wskaźniki utrzymują się do wieku menopauzalnego. Według WHO procent zachorowań kobiet w Polsce wynosi ponad 70% i dotyczy przede wszystkim dojrzałych fizycznie kobiet w wieku <50 lat [4].

KRN stwierdza nieustanny przyrost chorych kobiet na raka piersi w Polsce w stosunku do innych Europejki, mając na uwadze 5-letnie przeżycie kobiet począwszy od diagnozy, nasz kraj jest na ostatnim miejscu oraz szanse na wyzdrowienie Polek spadają o 10% w stosunku do innych kobiet w Europie [14,15,16]. Wiele przeprowadzonych badań wskazuje jedną główną przyczynę tego zjawiska, mianowicie zbyt późne rozpoznanie nowotworu piersi oraz niechęć Polek do samobadania piersi i uczestnictwo w badaniach

skryningowych [17]. W 2016 r. w Polsce współczynnik zachorowalności (IR) na raka piersi wynosił 93,8 tysiące, co stanowiło 22,8% wszystkich nowotworów złośliwych wśród polskich kobiet. Biorąc pod uwagę aspekt społeczny oraz powyższe rozważania wynikające głównie z Krajowego Rejestru Nowotworów oraz danych statystycznych z przeprowadzonych dotychczas badań, można spodziewać się znacznego wzrostu zachorowań oraz zgonów z powodu nowotworu sutka. Wskazują one, iż nowotwór piersi jest jednym z najczęściej występującym rodzajem raka u kobiet w Polsce i Europie [9].

Etiologia i czynniki ryzyka raka piersi

Etiologia nowotworu piersi mimo wieloletnich badań klinicznych i postępu medycyny wciąż pozostaje nieznana. Zidentyfikowano jedynie czynniki ryzyka, które zwiększają możliwość zachorowania. W literaturze opisywanych jest wiele różnych czynników, mogących mieć wpływ na powstawanie raka piersi. Należą do nich, min. czynniki genetyczne, hormonalne, środowiskowe, związane z dietą bogatą w tłuszcze nasycone, spożywaniem alkoholu wysokoprocentowego, prokreacją czy narażeniem na promieniowanie jonizujące. Dotychczas jednym z najskuteczniejszych sposobów w zapobieganiu zachorowania na nowotwór piersi zdaje się być profilaktyka pierwotna. Jej celem jest przede wszystkim modyfikacja lub eliminacja niepożądanych czynników ryzyka. Do profilaktyki pierwotnej zaliczyć można, min. dietę bogatą w owoce i warzywa, regularną aktywność fizyczną oraz długotrwałe karmienie piersią. Wdrożenie w życie tych czynników sprzyja redukcji ryzyka zachorowania na raka piersi [18]. Na podstawie obserwacji lekarzy oraz przeprowadzonym badaniom wyłoniono główne czynniki, które zwiększają ryzyko zachorowania na nowotwór piersi. Znajomość tych czynników jest bardzo istotna, gdyż poprzez zastosowanie modyfikacji lub eliminację wyżej wymienionych powodów możemy zmienić nasze zdrowie i zachować zdrowie, przyczyniając się tym samym do uniknięcia choroby nowotworowej [19].

Do najistotniejszych czynników ryzyka nowotworu piersi u kobiet zalicza się:

- Płeć żeńska (rak piersi u mężczyzn zdarza się 100 razy rzadziej)
- Starszy wiek >50
- pierwsza miesiączka przed ukończeniem 11 roku życia,
- menopauza (po 55) roku życia,

- późny wiek pierwszego porodu zakończony urodzeniem żywego dziecka (po 35 roku życia)
- długotrwała (5- 10 lat) hormonalna terapia zastępcza (5- 10 lat)
- rodzinne występowanie w linii prostej raka piersi (poniżej 50 r.ż.)
- rak piersi w wywiadzie
- nosicielstwo mutacji niektórych genów (BRCA1 i BRCA2)
- łagodne choroby rozrostowe piersi
- bezdzietność
- ekspozycja na działanie promieniowania jonizującego
- otyłość (spożywanie w dużej ilości tłuszczu zwierzęcych
- antykoncepcja
- rak zrazikowy IN SITU (LCIS)
- sztuczne karmienie [20].

Czynnikami zwiększającymi ryzyko zachorowania na raka piersi są głównie cechy powodujące powstawanie nowotworu – predyspozycja rodzinna. Aby móc przeciwdziałać zachorowaniu na raka piersi należy poszerzać wiedzę odnośnie przyczyn raka piersi. Mimo, iż etiologia nowotworu piersi wciąż pozostaje niejednoznaczna, istnieje duże prawdopodobieństwo, że czynniki genetyczne i metaboliczne oraz wszelkie wpływy środowiskowe w znacznym stopniu przyczyniają się do powstawania zmian złośliwych w ciele kobiety [21]. Niewątpliwie najistotniejszym czynnikiem wystąpienia raka piersi jest wiek i płeć. Drugim natomiast jest podłoże genetyczne, głównie genetyczna predyspozycja zachorowania na raka piersi, szczególnie w linii prostej. Zmutowane geny BRCA1 w obrębie siedemnastego chromosomu oraz BRCA2 w obrębie trzynastego chromosomu są odpowiedzialne za pojawienie się raka piersi i jajnika u kobiet. Badania ukazują, iż mutacje tych genów odpowiadają od 5 do 10 % przypadków wystąpienia nowotworu sutka, a także wykazano, iż kobiety posiadające tę mutację chromosomową chorują 20 razy częściej w porównaniu z kobietami, które tej mutacji nie posiadają [22]. Jednym z istotnych czynników ryzyka raka piersi jest, także zwiększona ekspozycja na działanie estrogenów. Wystąpienie wcześniej pierwszej miesiączki przed ukończeniem 12 roku życia oraz późnej menopauzy po 55 roku życia. Wystąpienie tych czynników zwiększa ryzyko występowania raka piersi u kobiet. Należy również dodać, iż u kobiet po chirurgicznym usunięciu jajników przed 45 rokiem życia ryzyko wystąpienia nowotworu piersi spada o około 2-5 razy [23]. Jak wcześniej wspomniano czynnikiem predysponującym jest wiek. Wykazano, że istnieje

zależność pomiędzy wystąpieniem raka sutka a wiekiem, w którym ma miejsce pierwszy poród kobiety. Pierwsza ciąża po 30 roku życia, podwyższa ryzyko zachorowania na nowotwór w przeciwieństwie do kobiet, które rodziły w młodszym wieku – upłyńnięcie 7 lat od pojawienia się pierwszej miesiączki. W podwyższonym ryzyku zachorowania na raka piersi znajdują się również bezdzietne kobiety, w przeciwieństwie do kobiet które rodziły dzieci, a w szczególności wieloródki, które odbyły więcej niż trzy porody [24].

Należy wspomnieć, że czynniki ryzyka, mające podłoże hormonalne dzielimy na:

- a) Endogenne – pojawienie się pierwszej miesiączki przed 12 rokiem życia oraz menopauzy po 55 roku życia;
- b) Egzogenne – związane ze stosowaniem długotrwałym doustnej antykoncepcji hormonalnej oraz przyjmowanie hormonalnej terapii zastępczej (HTZ)

Do równie ważnych czynników ryzyka zaliczyć należy długotrwałe stosowanie doustnych środków antykoncepcyjnych, które powodują zwiększenie proliferacji komórek nabłonka gruczołu piersiowego. Są one docelowymi komórkami wszelkich zmian nowotworowych. Jednak dotychczas przeprowadzone badania nie wskazały jednoznacznego wpływu działania gestagenów i estrogenów, czy jest to jednak działanie niezależne [24]. O długotrwałym stosowaniu doustnych środków antykoncepcyjnych, zwiększającym zachorowanie na raka mówi się, gdy przekracza ona stosowanie nieprzerwalnie 9 lat. Najbardziej narażone są Panie, które zaczęły stosować antykoncepcję hormonalną przed ukończeniem 20 roku życia, a także które przed pierwszym porodem stosowały egzogenne estrogeny (E1), (E2), (E3), (E4). Zastosowanie wszelkich nowoczesnych środków nie wpływa znacznie na wzrost zachorowania na nowotwór piersi, czego nie można powiedzieć o HTZ. Badania wykazują, iż wśród kobiet stosujących HTZ ryzyko zachorowania wzrasta nawet o 1,7 razy [25].

Większą zachorowalność na raka piersi stwierdza się u kobiet, których BMI przekracza 30,0 lub jest równy. U kobiet z nadwagą, szczególnie po menopauzie, obserwuje się znaczny wzrost zachorowalności na raka sutka, remisji choroby, zgonu lub ryzyka zachorowania na raka drugiej piersi. Nadwaga jest modyfikowalnym czynnikiem wystąpienia raka piersi, zatem ten czynnik ryzyka można wyeliminować. Związek otyłości z nowotworem prawdopodobnie jest znacznikiem zasady metabolicznej między trzema głównymi składowymi: krążącymi estrogenami pochodzącymi z obwodowej aromatyacji,

rolą osi insulina/insulinopodobny czynnik wzrostu oraz funkcją adiopocytów, jako narządu dokrewnego [26].

Mała aktywność fizyczna i siedzący tryb życia również zaliczane są do czynników podwyższających zachorowalność. Badania kanadyjskie i amerykańskie wskazały istotną rolę aktywności fizycznej w profilaktyce raka piersi, jak również istotność zwiększonej aktywności fizycznej między 11 a 24 rokiem życia, która powoduje pomniejszenie liczby zachorowań na raka piersi w późniejszym, dorosłym już wieku. Dowiedziono również, iż odpowiedni wysiłek fizyczny powoduje regulacje cykli owulacyjnych i tym samym zmniejsza się czas ekspozycji na estrogeny endogenne [27]. Ponad to pierwsza miesiączka pojawia się nieco później u dziewczynek, które uprawiają regularnie sport, co w konsekwencji zmniejsza czas ekspozycji na działanie estrogenów [22].

Należy również wspomnieć, iż ryzyko rozwoju raka piersi w znacznym stopniu zależne jest od wystąpienia innych nowotworów w przeszłości. Kobiety z nowotworem piersi, mają czterokrotnie zwiększone ryzyko zachorowania na raka drugiej piersi, zaś te, u których zdiagnozowano nowotwór jajnika lub raka trzonu macicy mają nawet o 30-40% większe ryzyko zachorowania na nowotwór sutka [28].

Wiek, dieta, aktywność fizyczna oraz predyspozycje genetyczne nie są jedynymi czynnikami zwiększającymi zachorowanie na raka piersi. Niezwykle istotnym czynnikiem jest promieniowanie jonizujące. Zbyt duża ekspozycja zwłaszcza u młodych kobiet zwiększa nawet dwukrotnie ryzyko zachorowania. Kobiety w wieku popokwitaniowym są mniej narażone na promieniowanie jonizujące i jego skutki niż kobiety przed menopauzą [28].

Kancerogennym czynnikiem raka piersi jest palenie tytoniu. Czas palenia oraz ilość wypalanych papierosów przyczynia się do wzrostu zachorowania przekłada się na poziom ryzyka zachorowania [29,30].

Analizując powyższe czynniki ryzyka zachorowania na nowotwór piersi, jednoznacznie można stwierdzić, iż istnieją czynniki na które wpływu nie mamy. Istnieją również takie które możemy modyfikować i poprzez odpowiednia profilaktykę i wdrożenie w życie pożądanych zachowań zdrowotnych, zwiększa szanse na uniknięcie zachorowania na ten nowotwór.

Objawy oraz przebieg kliniczny raka piersi

Rak sutka jest jednym z powszechnie występującym nowotworem złośliwym wśród kobiet, który często nie daje żadnych objawów, a zauważone zmiany przez kobietę niepokojące symptomy zwykle zwiastują zaawansowane stadium choroby. Dlatego zaleca się jedne z najbardziej efektywnych i skutecznych badań, które pomagają wykrywać ten rodzaj nowotworu są to cykliczne badania mammograficzne – refundowane przez NFZ. Ze względu za powszechność choroby zaleca się badania kobietom od 50 do 69 lat do poddawania się leczeniu co dwa lata. Przebieg późno wykrytej zmiany zależy jest od cech biologicznych raka danej kobiety. U każdej z osób guz rosnać będzie w innym tempie, może rozwinąć się w ciągu stosunkowo długiego czasu np. kilku miesięcy lub kilku tygodni a nawet miesięcy doprowadzając przy tym do destrukcji piersi i owrzodzeń, a także martwicy. Rak wykryty w stopniu zaawansowanym może doprowadzić do odległych przerzutów na inne narządy i upośledzać ich pierwotne funkcje w konsekwencji powodując zgon pacjentki. Według KRN mediana przeżyć wynosi 2 - 3 lata w przypadku zaniechania choroby. Oznacza to, że w sytuacji gdy leczenie u chorych pacjentek nie jest wdrożone w odpowiednim momencie przeżycie kobiet od momentu choroby, zauważenia zmian trwa nie więcej niż 3-5 lat [31]. Niektóre chore przeżywają 5, a nawet 15 lat. Należy zaznaczyć, iż większość osób, które nie zostaną zdiagnozowane na czas, umrze przed w przeciągu trzech lat. Tempo postępu nowotworu piersi oraz tworzenie się przerzutów stanowią wypadkową pomiędzy cechami złośliwymi raka, a odpowiedzią immunologiczną nosicielki. Czynniki te, będą wykazywać różnice w poszczególnych przypadkach i mogą zmieniać swój stopień złośliwości w różnych okresach choroby. Na niekorzyść chorej kobiety wpływa wzrastająca liczba antygenów poprzez rosnącą masę guza, które wysyłane są do krwioobiegu i osłabiają odpowiedź immunologiczną [32]. Zastosowanie zatem skutecznego leczenia pozwala chorym kobietom na pełne wyleczenie lub w przypadku zaawansowanej choroby

przedłużenie życia. Dzięki wielu nowoczesnym metodom leczenia około 80% pacjentek w stopniu zaawansowania IIIA przeżywa około 5 lat. W przypadku choroby w stopniu zachorowalności IV mediana przeżyć waha się między 18 a 30 miesięcy od momentu zdiagnozowania i wdrożenia leczenia [31].

Jak wspomniano nowotwór piersi we wczesnym stadium, nie wywołuje objawów, jednak w okresie zaawansowanej choroby powoduje szereg dolegliwości, głównie fizycznych, ale także prowadzi do zaburzeń funkcjonowania w każdej z poszczególnych sfer: psychologicznej, społecznej, rodzinnej, seksualnej oraz duchowej [13]. Każda zauważona przez kobietę zmiana, nieprawidłowość skórna, na brodawce czy w gruczole piersiowym powinna skłonić kobietę do szybkiej konsultacji lekarskiej i wdrożenia diagnostyki. Objawy zależne są przede wszystkim od stopnia jego zaawansowania, złośliwości. Jak wcześniej wspomniano, we wczesnych etapach często przebiega on bezobjawowo, natomiast w zaawansowanym stadium zależy od rozległości zmian miejscowych oraz lokalizacji ognisk przerzutowych [33]. Objawy te dotyczą trzech podstawowych sfer:

1. Objawy i dolegliwości w zależności od sfer przedstawiają się następująco:
 - Guz
 - Wyciek z brodawki zwłaszcza krwisty (inny, niż mleko)
 - Ból
 - Pogrubienie skóry
 - Asymetria sutków
 - Powiększone węzły chłonne po stronie guza (pachowe, szyjno-nad-
ożyczkowe)
 - Obraz „skórki pomarańczy”
 - Owrzodzenie brodawki i skóry piersi
 - Objawy zapalenia
 - Obrzęk
 - Zaczerwienienie
 - Wciągnięcie brodawki
 - Dodatkowe guzki w okolicy piersi
 - Świąd i pieczenie brodawki
 - Wyciek z brodawki
 - Przerzuty do innych narządów

2. Objawy sfery psychicznej:
 - Spadek samooceny i spostrzegania siebie
 - Stany lękowe
 - Zaburzenia depresyjne
 - Zaburzenia osobowości
 - Spadek wagi
 - Zaburzenia nastroju
 - Unikanie kontaktów towarzyskich
 - Utrata wiary w siebie
 - Brak pozytywnego myślenia
 - Spadek aktywności fizycznej, seksualnej
3. Objawy sfery socjalnej:
 - Utrata więzi towarzyskich
 - Problemy w pracy
 - Pogorszenie sytuacji materialnej
 - Wycofanie społeczne
 - Lęk przed rozpadem małżeństwa, rodziny
 - Poczucie braku siły i wiary w przyszłość
 - Poczucie braku wsparcia i osamotnienia
 - Alienacja z otoczenia [33,34,35,36].

W 50% przypadków guz piersi wykrywany jest w górnym-zewnętrznym kwadrancie. Około 20% guzków znajduje się w obrębie brodawki i otoczki brodawki, 15% w kwadrancie górnym-wewnętrznym, w 11% kw. dolnym - zewnętrznym. Zaledwie 6% wykrywanych zmian jest w kwadracie dolnym – wewnętrznym. Badania dowodzą, iż u około 15% - 25% chorych kobiet, guz może nie być wyczuwalny, przede wszystkim u kobiet, wśród których złośliwe zmiany radiologiczne wykryto podczas regularnych badań mammograficznych [20].

Rokowanie i dobór leczenia zależne jest do stopnia zaawansowania nowotworu, jego umiejscowienia oraz przerzutów do węzłów chłonnych lub innych organów (wątroba, mózg, kości). Odpowiednie rozpoznanie i wydanie diagnozy powinno odbyć się na podstawie wykonanego badania histopatologicznego [32]. U zdrowych kobiet, u których nie zdiagnozowano nigdy zmian nowotworowych ani stanów zapalnych węzły chłonne są łatwo

wyczuwalne w badaniu, są małe i miękkie. Natomiast u kobiet, u których takie zmiany onkologiczne piersi wykryto węzły chłonne będą powiększone o średnicy przekraczającej 0,5 cm i nieco większe, znacznie wyczuwalne w badaniu palpacyjnym. Należy wspomnieć, iż w zaawansowanym stadium choroby przerzuty mogą być zlokalizowane w wątrobie, mózgu, kościach, które trafiły do tych narządów z krwioobiegiem. Najczęstszym umiejscowieniem przerzutów raka piersi w układzie chłonnym są węzły chłonne pachowe po stronie, w której wystąpiła zmiana. Drugie co do kolejności zajęcia są węzły chłonne zamostkowe (węzły wewnętrznego łańcucha piersiowego). Zmiany rzadziej lokalizują się w węzłach nadobojczykowych i podobojczykowych [37].

Klasyfikacja TNM zaawansowania raka piersi

W 1954 roku Międzynarodowa Unia Przeciwrakowa wprowadziła międzynarodowy system stopniowania oparty na pomiarach wielkości guza (T), oraz oceny stanu regionalnych węzłów chłonnych (N), a także występowania przerzutów odległych (M). Od 1954 roku do 2002 roku klasyfikacja TNM była kilkakrotnie przekształcana. Natomiast stopniowanie nowotworu stuka dokonywane jest w oparciu o cechy kliniczne - skala cTNM lub o wyniki badania mikroskopowego – stopniowanie w skali pTNMW. Dotychczasowe badania dowodzą, iż klasyfikacja TNM jest do tej pory jedną z najbardziej popularnych i skuteczną klasyfikacją pomagającą lekarzom w doborze leczenia i ustalenia stopnia zaawansowania nowotworu [18].

Istotnym kryterium prognostycznym w nowotworze piersi jest zaawansowanie na podstawie klasyfikacji TNM. Najbardziej istotnym rakotwórczym czynnikiem jest ocena stanu węzłów chłonnych. Równie istotnym czynnikiem brany pod uwagę podczas klasyfikacji jest wielkość guza, które ma znaczenie biorąc pod uwagę głównie prawdopodobieństwo wystąpienia remisji oraz przerzutów do węzłów chłonnych oraz śmierci pacjentki. Mimo wielu narzędzi dotyczących nowotworu piersi, tak naprawdę żadne z nich rozpatrywane osobno, czy w powiązaniu z innymi aspektami, nie daje możliwości na dokładne określenie przebiegu choroby [6].

Ocena stopnia zaawansowania nowotworu piersi według klasyfikacji TNM [6]

T – tumor size (wielkość guza; guz pierwotny)

N – lymph node involvement (obecność przerzutów w węzłach chłonnych; regionalne węzły chłonne)

M – metastasis – (obecność przerzutów odległych)

T guz pierwotny

Tx guz pierwotny nie został oceniony

Tis carcinoma in situ Tis (DCIS) rak przewodowy in situ

Tis (LCIS) rak zrazikowy in situ

Tis (Paget) rak Pageta, ograniczony do brodawki bez guza; podczas współistnienia raka Pageta i guza w obrębie piersi stopniowanie prowadzone jest w oparciu o wymiary guza

T0 brak guza pierwotnego

T1 guz < 2 cm; T1a guz <0,5 cm; T1b guz 0,5 – 1 cm; T1c guz 1-2 cm

T2 guz 2-5 cm

T3 guz > 5 cm

T4 guz niezależnie od wymiarów, z naciekiem ściany klatki piersiowej lub skóry

T4a naciek ściany klatki piersiowej (nie dotyczy mięśni piersiowych)

T4b guz z obrzękiem skóry (włącznie z objawem „skórki pomarańczy”) lub owrzodzenie skóry piersi lub guzki satelitarne na skórze gruczołu piersiowego

T4c współistnienie cech T4a oraz T4b

T4d rak zapalny piersi

N węzły chłonne

Nx regionalne węzły chłonne nie ocenione

N0 regionalne węzły chłonne bez przerzutów

N1 regionalne, pachowe węzły chłonne ruchome, zmienione przerzutowo

N2 przerzuty w pachowych węzłach chłonnych, położonych po stronie guza pierwotnego, węzły nieruchome lub złączone w pakiety, zmienione przerzutowo węzły chłonne pachowe

N3 przerzuty do węzłów chłonnych wewnętrznych

N3a przerzuty w podobojczykowych węzłach chłonnych

N3b przerzuty w regionalnych, wewnętrznych węzłach chłonnych i przerzuty w regionalnych pachowych węzłach chłonnych

N3c przerzuty w nadobojczykowych węzłach chłonnych

M przerzuty odległe

Mx nie oceniono występowania przerzutów odległych

M0 brak przerzutów odległych

M1 stwierdzono przerzuty odległe, w tym węzły chłonne nadobojczykowe po stronie guza

Na podstawie stopniowania w skali TNM określany jest kliniczny stopień zaawansowania nowotworu piersi [18].

| | | | |
|-------------|-----|----|----|
| Stopień 0 | Tis | N0 | M0 |
| Stopień 1 | T1 | N0 | M0 |
| Stopień IIA | T0 | N1 | M0 |
| | T1 | N1 | M0 |
| | T2 | N0 | M0 |

| | | | |
|--------------|---------|---------|----|
| Stopień IIB | T2 | N1 | M0 |
| | T3 | N0 | M0 |
| Stopień IIIA | T0 | N2 | M0 |
| | T1 | N2 | M0 |
| | T2 | N2 | M0 |
| | T3 | N1 | M0 |
| | T3 | N2 | M0 |
| Stopień IIIB | T4 | N0 | M0 |
| | T4 | N1 | M0 |
| | T4 | N2 | M0 |
| Stopień IIIC | każde T | N3 | M0 |
| Stopień IV | każde T | każde N | M1 |

W oparciu o powyżej przedstawioną klasyfikację nowotwór piersi możemy podzielić na 5 stopni zaawansowania:

- stopień 0 - rak nieinwazyjny, guz rozrasta się w obszarze piersi, stosuje się leczenie miejscowe, nie stwierdza się nacieków na zdrowe tkanki;
- stopień I – guz jest inwazyjny, ma średnice do 2cm, węzły chłonne nie są zajęte, nie stwierdza się przerzutów, w tym stadium najczęściej stosuje się leczenie poprzez radioterapię;
- stopień II – guz jest inwazyjny, guz osiąga nawet 5 cm, węzły chłonne powiększone, lecz nie dochodzi jeszcze do odległych przerzutów, stosuje się tu mastektomię, chemioterapię, radioterapię oraz hormonoterapię;

- stopień III - guz ma średnice powyżej 5 cm, dochodzi do wykrycia komórek nowotworowych w węzłach chłonnych lecz nie stwierdza się odległych przerzutów, stosuje się zabieg operacyjny z usunięciem węzłów chłonnych, chemioterapię, hormonoterapię oraz radioterapię;
- stopień IV - zawsze stwierdza się przerzuty do narządów, a także do odległych węzłów chłonnych, leczenie najczęściej objawowe: chemioterapia, hormonoterapia, steroidoterapia, radioterapia [4, 20].

Postacie raka piersi

Rak jest pojęciem przypisywanym chorobom nowotworowym, charakteryzującym się niekontrolowanym wzrostem, zmutowanych komórek nabłonkowych. Mutacje te mogą być dziedziczne lub powstawać „de novo” czyli spontanicznie pod wpływem niekorzystnych czynników środowiskowych np. u osób palących papierosy lub nadużywających alkoholu. Grupa komórek rakowych, w wyniku remisji lub przerzutów może zaatakować otaczające tkanki. Zmiany te określane są jako złośliwe, wymagające natychmiastowego leczenia [38].

W odniesieniu do Światowej Organizacji Zdrowia, która przyjęła klasyfikację nowotworów jako: przedinwazyjne (nie zagrażające przerzutami) (wewnątrzprzewodowe) i naciekające raki piersi (zagrażające przerzutami).

Nowotwory piersi dzielą się na dwie podstawowe grupy:

1. Nowotwory przedinwazyjne (nie zagrażające przerzutami, wewnątrzprzewodowe)
2. Nowotwory naciekające (zagrażające przerzutami) [39].

Rak przedinwazyjny przewodowy (DCIS, *ductal carcinoma in situ*), jak wynika z danych przesiewowych mammograficznych, jest on coraz częściej wykrywanym rodzajem nowotworu piersi u kobiet [33,40]. Przedinwazyjny rak piersi oznacza zmianę, która ciągle rozrasta się w miejscu jej pierwotnego powstania. Jest zmianą przed nowotworową – nie jest jeszcze rak, ale może się rozwinąć i stać się naciekającą formą nowotworu. W tego typu nowotworze komórki nowotworowe znajdują się w przewodach mlekowych, ale nie rozprzestrzeniły się jeszcze do zdrowej tkanki piersi (rak wewnątrzprzewodowy) [31]. Ogranicza się tylko do przewodu mlekowego. Nie powoduje przerzutów, gdy występuje w czystej postaci. Guz jest bardzo mały, zaliczany do stadium, nie można go wykryć palcami, lecz widać go w badaniu przesiewowym, np. mammografii [41]. Kobiety z tym typem raka

mają większe ryzyko do naciekającego raka przewodowego. W przypadku tego typu nowotworu rokowania są bardzo dobre i jest szansa na całkowite wyleczenie [20].

Drugą postacią jest rak wewnątrzrzazikowy (CLIS, *ductal carcinoma*) - nie jest to typowy nowotwór piersi, natomiast jest wyznacznikiem podwyższonego ryzyka wystąpienia inwazyjnego raka przewodowego lub rzazikowego. Komórki nowotworowe znajdują się w rzazikach i dalej się nie rozprzestrzeniają. Wykrywa się go zazwyczaj po wykonaniu biopsji, która nie była zlecona z powodu wykrycia zmiany, lecz z innej przyczyny niezwiązanej ze zmianą nowotworową. Stanowi ok. 80% wszystkich przypadków raka piersi [41]. Swoim rozrostem obejmuje końcowe odcinki układu rzazikowo-pęcherzykowego. Zmiana ta nie jest uznawana za nowotwór złośliwy. Aczkolwiek pojawienie się zmiany związane jest z podwyższonym ryzykiem zachorowania na inwazyjny nowotwór piersi [20].

Rak naciekający jest typem nowotworu, który rośnie i przekracza miejsce właściwej lokalizacji komórek nabłonkowych, które tworzą przewody. Rodzaj tego nowotworu zwany jest inaczej jako - gruczolakorak przewodowy. Jest to najczęściej występujący rak inwazyjny - około 80% wśród wszystkich raków naciekających. Powstaje on w tkance przewodów mlekowych i przechodzi na sąsiadujące tkanki. W tej postaci wyodrębniamy również raka przewodowego i rzazikowego. Najczęstszymi typami tego nowotworu są: śluzowy, włóknisty, brodawkowaty, cewkowo rdzeniasty. Powstaje on w tkance przewodów mlekowych i przechodzi na sąsiadujące tkanki. Rak inwazyjny przewodowy, powoduje występowanie przerzutów do węzłów chłonnych i innych części ciała. Natomiast rak naciekający rzazikowy jest drugim, co do częstości występowania, rozwija się z nabłonka pokrywającego rzaziki z gruczołu piersiowego. Bardzo często jednocześnie w obu piersiach. Najskuteczniejszą metodą wykrycia tego typu nowotworu jest biopsja, USG oraz rezonans magnetyczny.

Do innych złośliwych nowotworów piersi należy również zaliczyć: nowotwór potrójnie negatywnie (ujemny). W tym typie raka leczenie hormonalne nie jest skuteczne, gdyż brak jest ekspresji na receptory estrogenowe i progesteronowe oraz typu HER2. Guzy te mają złośliwy przebieg, przerzuty mogą pojawić się nawet po 5 latach od zakończenia chemioterapii. Do typów raka piersi zalicza się również zapalny rak piersi. Jego nazwa wynika nie ze stanu zapalnego występującego w organizmie, lecz z powodu wyglądu piersi. Ognisko choroby ma początek w przewodach mlekowych, a następnie zajmowane są

naczynia limfatyczne skóry piersi [20, 39]. Do redukcji objawów stosowana jest zazwyczaj antybiotykoterapia. Do najczęstszych objawów tego typu nowotworu należą:

- zwiększone ocieplenie skóry;
- różowo-fioletowe zabarwienie skóry
- bolesność podczas dotykania
- obrzęk
- swędzenie całej piersi/brodawki [39].

Jednym z rzadziej występujących rodzajów nowotworów piersi jest Choroba Pageta brodawki sutkowej. Pojawia się zazwyczaj u kobiet po 50 roku życia. Choroba zaczyna się od zmian na brodawce lub wysypki. Najpierw komórki rakowe są w przewodach mlekowych a następnie pojawiają się na skórze brodawki.

Do objawów należą:

- zmiany skórne w okolicy sutka (łuszczenie się sutka, zaczerwienienie, pieczenie, swędzenie, ból)
- wydzielina z brodawki sutkowej [39].

Diagnostyka raka piersi

Zmniejszenie umieralności na nowotwór piersi, możliwe jest poprzez wczesne jego wykrycie, regularną profilaktykę. Zalicza się do niej badania przesiewowe (skrining), które polegają na zwykłym badaniu mammograficznym, bez wystąpienia objawów klinicznych. Ważnym elementem profilaktyki jest również samobadanie, ważne we wczesnym wykryciu raka piersi. Samobadanie piersi jest jednym z najskuteczniejszych elementów profilaktyki raka piersi. Samobadanie powinno stać się nawykiem każdej kobiety, gdyż dzięki systematycznej samoobserwacji możliwe jest wykrycie wczesnych zmian w piersiach, które dalej mogą być diagnozowane w różnych badaniach obrazowych. Zaleca się, aby samobadanie wykonywać od 20 roku życia, raz w miesiącu, najlepiej tydzień po miesiączce (wtedy piersi nie są obolałe i obrzmiałe). Kobiety w okresie przekwitania oraz kobiety w ciąży powinny badać swoje piersi w te same dni każdego miesiąca (wybrany dzień w danym miesiącu). Samobadanie się powinno być przeprowadzane bardzo dokładnie i powoli. Każde samobadanie powinno zaczynać się od oglądania piersi w lustrze, następnie dokładnego dotykania piersi, w pozycji stojącej, jak i leżącej. Samobadanie powinno obejmować sutki, węzły chłonne, fałd i dół pachowy [41].

Samobadanie piersi składa się z dwóch podstawowych części. Pierwsza część to oglądanie piersi i szukanie zmian skórnych. Druga część to badanie palpacyjne powalające wyczuć zmianę w piersi. Całą procedurę powtarzamy dla drugiej piersi. Jeżeli rozpoczęliśmy badanie od piersi lewej, to aby zbadać prawą, analogicznie zakładamy prawą rękę za głowę, a uciskamy ręką lewą. Należy pamiętać, że zawsze badamy dwie piersi w taki sam sposób w określonej kolejności, w pozycji stojącej oraz leżącej. W samobadaniu piersi ważne jest prawidłowe ułożenie dłoni.

I etap – obserwacja – wyszukuje się zmian w wyglądzie piersi (rozmiar, symetria, kształt, kontur, usytuowania brodawek, zmiana zabarwienia skóry, wystąpienia owrzodzenia,

wciągnięcia sutka). Rozbieramy się do pasa i stajemy przed lustrem z rękoma swobodnie opuszczonymi wzdłuż ciała.

II etap - badanie dotykowe (palpacyjne) – wyszukuje się zmian w strukturze piersi.

Trzeba zwrócić uwagę na ewentualne stwardnienia, guzki. Takie badanie wykonuje się w pozycji stojącej i leżącej (w obydwu pozycjach technika badania pozostaje taka sama).

Najskuteczniejszą metodą pozwalającą wykryć nowotwór piersi już na wczesnym etapie są badania przesiewowe, skringingowe. Celem tych badań jest wykrycie choroby we wczesnym stadium i zapobieganie jej rozwojowi, w każdej fazie jej rozwoju. Regularne przeprowadzanie badań przesiewowych zwiększa prawdopodobieństwo, że wczesne wykrycie choroby zapobiegnie rozwojowi nowotworu i wpłynie na zmniejszenie wskaźnika umieralności kobiet na nowotwór piersi. W Polsce badania skringingowe refundowane są przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Z bezpłatnych badań mogą skorzystać kobiety w wieku 50-69 lat, które w ciągu ostatnich 24 miesięcy nie miały wykonanej wcześniej mammografii. Badanie przeprowadza się raz w roku u kobiet, u których nowotwór piersi występował wśród członków rodziny lub u kobiet które mają stwierdzoną mutację w obrębie genu BRCA1 i/lub BRCA2. W programie tym nie mogą wziąć udział kobiety, u których zdiagnozowano już raka piersi o charakterze złośliwym. Wybrana populacja spełnia kryteria proponowane przez Unię Europejską. Obecnie w tym wieku znajduje się w Polsce ok. 5 milionów kobiet. Przeprowadzanie badań przesiewowych, skringingowych na dużą skalę powinno być podstawowymi kryteriami: powinno dotyczyć chorób o wysokich wskaźnikach zachorowalności, powinno obniżać wskaźnik umieralności dla określonego nowotworu, dostępność skutecznych metod leczenia dla wykrytego nowotworu [20].

W Polsce badania profilaktyczne wykonywane są w dwóch etapach:

1. Etap podstawowy:
 - przeprowadzenie wywiadu i wypełnienie ankiety
 - badanie mammograiczne: 2x2 zdjęcia mammograiczne wraz z opisem
 - rejestracja w ogólnopolskim programie internetowym SIMP
 - wydanie decyzji o dalszym postępowaniu; zależne od wyniku badania
2. Etap pogłębionej diagnostyki:

- porada lekarska: badanie palpacyjne przez lekarza, wydanie skierowania na badania, ocena przeprowadzonych badań, rozpoznanie choroby
- dodatkowe badania: mammografia uzupełniająca , USG piersi, biopsja z wykorzystaniem technik obrazowych w oparciu o badanie cytologiczne/histopatologiczne [20].

Badania przesiewowe pełnią ważną rolę również w profilaktyce raka piersi - prowadzą do zwiększenia wykrywania zmian przedinwazyjnych. Rozpoznawanie wszelkich zmian powinno mieć miejsce w specjalnych ośrodkach, w których współpracują: radiolodzy, chirurdzy, onkolodzy i patolodzy. Badanie mammograficzne, przesiewowe, jak i diagnostyczne, wykonuje się w dwóch podstawowych projekcjach: skośnej i górno - dolnej, tj. kranio - kaudalnej. Taki obraz ułatwia określenie stopnia nowotworu dla rozpoznawanej zmiany i obranie dalszego sposobu leczenia [20].

Do badań diagnostycznych zaliczamy:

- Samobadanie piersi (omówione powyżej)
- Badanie piersi przez lekarza
- Mammografia
- Galaktografia
- USG
- Rezonans magnetyczny
- Badanie mikroskopowe
- Markery nowotworowe [42].

Badanie piersi przez lekarza

Przeprowadzane jest przez lekarza POZ lub ginekologa, które zawsze poparte jest wywiadem lekarskim. Kobiety przed ukończeniem 39 roku życia powinny odbywać profilaktyczne wizyty lekarskie co 2-3 lata, a kobiety w wieku menopauzalnym, raz do roku. Każda wizyta powinna odbywać się pomiędzy 3 a 10 dniem cyklu miesięczkowego. Lekarz przed przystąpieniem do badania dzieli pierś na kwadranty i dokonuje badania palpacyjnego, później ocenia symetrię gruczołu piersiowego [42, 43].

Mammografia

Badanie polega na prześwietleniu piersi w specjalnym aparacie rentgenowskim. Wskazaniem do przeprowadzenia tego badania jest wykryta zmiana w badaniu palpacyjnym lub postępowanie profilaktyczne. Pozwala potwierdzić lub wykluczyć wystąpienie ognisko nowotworowych. Charakteryzuje się wysoką czułością. Ograniczeniem tego badania jest mała swoistość, która utrudnia rozpoznanie zmiany złośliwej. Wadą tego badania jest duże promieniowanie rentgenowskie. Podczas badania kobieta przyjmuje prawie tysiąc razy większą dawkę promieniowania niż w przypadku prześwietlenia płuc. Szczególnie uważać muszą kobiety młode, menstruacyjne, z pewną mutacja genów (powodujące zmniejszoną zdolność do naprawy DNA), gdyż są one podatne na uszkodzenie DNA. Dlatego lekarze zalecają, by mammografię wykonywać dopiero po 40 roku życia. Kobiety poniżej 40 roku życia, która gęstość mięszu w piersiach utrudnia zinterpretowanie obrazu mammograficznego, mają wykonywane badanie ultrasonograficzne. Czułość mammografii jest wysoka w wykrywaniu raka inwazyjnego oraz DCIS o wysokim stopniu złośliwości. Odwrotnie jest w wykrywaniu DCIS o niskim i pośrednim stopniu złośliwości tu czułość jest niższa. Mammografia polega na naświetleniu piersi promieniami RTG, co umożliwia uwidocznienie zmian niewyczuwalnych dotykem lub nie wykrytych podczas samobadania piersi. Podczas badania pierś zostaje ściśnięta przez dwie płytki i w tym momencie zostaje zrobione zdjęcie rentgenowskie. Badanie mammograficzne niesie za sobą pewnie ryzyko. Ściskanie piersi podczas przeprowadzanego badania może skutkować przerzutami guza wewnątrz piersi i do innych części ciała, gdyż może dojść w obrębie guza do popękania naczyń krwionośnych. Badania powinny unikać osoby, które mają sztuczne implanty. Wskazaniem do mammografii jest:

- ukończony 40 rok życia
- występowanie nowotworu piersi w rodzinie w linii prostej, posiadanie genu odpowiedzialnego za powstawanie nowotworu (mutacja BRCA1 oraz BRCA2)
- ocena zaawansowania zmian nowotworowych przed operacją u kobiet, których zdiagnozowano raka piersi
- ocena wyników chemioterapii
- podejrzenie reemisji

- ocena po mastektomii [42].

W Sytuacji, gdy zmiana jest ciężka do rozpoznania przeprowadza się mammografię z podaniem środka kontrastowego. Badanie takie nazywa się galaktografią. Podczas badania podaje się pacjentce kontrast do badanego przewodu mlekowego oraz wykonuje się prześwietlenie w dwóch płaszczyznach. Mammografia z uzupełnieniem pozwala lepiej zobrazować położenie i przebieg gruczołów mlecznych oraz ich nieprawidłowości. Na obrazie rentgenowskim przewody mleczne uwidocznione są jako jasne struktury na ciemnym tle [44].

Klasyfikacja TNM jest jednym z najbardziej popularnych narzędzi w diagnozowaniu leczenia nowotworu piersi. Należy również wspomnieć o standaryzowanym narzędziu BI-RADS, który stosowany jest podczas badań mammograficznych. Definiuje on terminologię jaką diagności posługują się w opisach badania mammograficznego oraz pozwala wywnioskować dalszy schemat leczenia postępowania [45].

Kategorie opisu zmian według BI-RADS

BIRADS 0 (ocena końcowa niekompletna) – wskazanie do wykonania dodatkowych badań obrazowych, gdyż z różnych względów nie można ich zinterpretować. Wydanie zleceń na dodatkowe badania mammograficzne lub ultrasonograficzne, u kobiet grupy ryzyka. Stopień złośliwości jest trudny do oceny.

BIRADS 1 (norma) – obraz mammograficzny prawidłowy, ryzyko złośliwości wynosi 0%, brak wskazań do dalszej diagnostyki.

BIRADS 3 (zmiana łagodna) - zmiana prawdopodobnie łagodna, stopień złośliwości <2%, wskazana kontrola po pływie 6 miesięcy od dnia badania. U kobiet z grupy ryzyka należy rozważyć weryfikację mikroskopową przy zastosowaniu biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej lub biopsji histologicznej, wskazanie do wykonania badania USG.

BIRADS 4 (zmiana podejrzana). Ryzyko złośliwości wynosi od 2 do 95%, konieczna jest weryfikacja podejrzanej zmiany. Wskazanie do wykonania badania mikroskopowego, którego

wynik dodatni będzie podstawą do wydania postępowania dalszego leczenia chirurgicznego. Zaś ujemny wynik kwalifikuje pacjentki do dalszej obserwacji. Z uwagi na dużą rozpiętość stopnia ryzyka złośliwości zmian (2% do 95%) wyróżnia się dodatkowe grupy A, B i C.

BIRADS 5 (zmiany złośliwe). Ryzyko stopnia złośliwości wynosi $>95\%$. Ujemny wynik z badania mikroskopowego nie wyklucza złośliwego charakteru zmiany i wymaga dalszej diagnostyki i/lub biopsji chirurgicznej otwartej. Jeśli przewiduje się zastosowanie systemowego leczenia indukcyjnego, konieczne jest uzyskanie rozpoznania histopatologicznego na podstawie wyniku badania histopatologicznego materiału pochodzącego z biopsji gruboigłowej, mammotomicznej lub otwartej.

BIRADS 6 (rozpoznany nowotwór piersi). Zmiana została wcześniej zweryfikowana poprzez wykonanie badania histopatologicznego przed wykonanym wcześniej badaniem obrazowym. Kategoria ta nie ma zastosowania w badaniach skryningowych [20,46].

Ultrasonografia (USG)

Badanie jest jedną z najbezpieczniejszych metod oceny stanu piersi kobiet, w pełni bezbolesne. Podczas przeprowadzania badania wykorzystuje się ultradźwięki, emitowane przez głowicę przyłożoną do skóry nasmarowanej specjalnym żelem. Ultradźwięki odbijają się od tkanek o różnej gęstości i przetwarzane są do postaci obrazu. Przeprowadzenie tego badania zaleca się kobietom od 20 do 40 roku życia lub jeśli wskaże je lekarz onkolog. Jest to Badanie nieinwazyjne, zatem może być wykonywane wielokrotnie. Badanie USG nie jest wykorzystywane podczas badań skryningowych. Badanie ultrasonograficzne dobrze sprawdza się u kobiet, które mają gęsta, gruczołową pierś (przed 40 rokiem życia).

Rezonans magnetyczny

Do wykonania tego badania wykorzystywane jest pole magnetyczne, by ukazać obraz tkanek oraz przepływ krwi w piersiach. Badanie jest bardzo czułe i potrafi wykryć bardzo małe guzki u Pań z dużą gęstością tkanki. Stosowane u pacjentek, u których poziom zachorowalności jest bardzo wysoki. W porównaniu do mammografii nie wykorzystuje promieniowania jonizującego, dlatego też rezonans magnetyczny zaliczany jest do badań nieinwazyjnych.

W badaniu rezonansem magnetycznym, wyróżnić można PET (pozytonowa emisyjna tomografia). Jest to technika obrazowa, w której pacjentce podaje się substancję, która ulega

rozpadowi radioaktywnemu. Dzięki temu uszkodzenie tkanek jest bardziej ograniczone. PET stosuje się najczęściej u chorych kobiet w IV stopniu zaawansowania nowotworu, w celu sprawdzenia, czy doszło do przerzutów lub nawrotu raka [47].

Badanie mikroskopowe

Biopsja jest chirurgicznym pobraniem wycinka tkankowego, który oglądany jest pod światłem mikroskopa. Wycinek nazywany jest biopatem. Biopsja wykonywana jest przy zastosowaniu różnych narzędzi – dzieli się ją wtedy na biopsję cienko i grubo igłową:

- Biopsja cienkoigłowa: pobranie materiału do badania mikroskopowego – biopsja aspiracyjna cienkoigłowa – jest podstawową metodą w diagnostyce, guzów piersi wykrytych palpacyjnie. Nakłuwanie cienką igłą następuje pod kontrolą USG. Guz nakłuwany jest cienką lub grubą igłą, a pozyskany materiał stanowi zawiesinę komórek, z których wykonywany jest rozmaz oglądany jest pod mikroskopem. Wynik badania otrzymujemy w ciągu kilku godzin.
- Biopsja gruboigłowa: badanie przeprowadzane jest po uprzednim znieczuleniu, a następnie gruba igła wprowadzana jest do guza. W wyniku tej biopsji uzyskuje się do badania fragment tkanki guza w postaci „wałeczka”. Ten rodzaj biopsji wykonywany jest klasyczną metodą przy użyciu specjalnych igieł lub metodą biopsji próżniowej (mammotomicznej). Biopsja próżniowa pozwala za pomocą jednego wkłucia na pobranie zmiany o średnicy do 2 cm [20]. Wykonuje się ją w przypadkach podejrzanych, które są wyczuwalne i nie udało się jednoznacznie określić w poprzedzających badaniach. Wynik biopsji jest natychmiast wysyłany do badania histopatologicznego. Można wykonać również dodatkowe badanie – poza określeniem typu histopatologicznego, mianowicie określenie wrażliwości komórek nowotworowych i zbadanie jak działają one na inne hormony. Dlatego do podjęcia prawidłowego leczenia, ważne jest oznaczenie receptorów ER i PgR oraz stanu receptora HER2 [48].

Markery nowotworowe

Markerami nowotworowymi są białka, które stanowią znaczniki dla określonego rodzaju komórki oraz fazy jej rozwoju. Markery to również antygeny nowotworowe lub produkty przemiany materii nowotworu. Wykrywane są z krwi, moczu oraz tkankach. Marker CEA - antygen karcynoembrionalny, używany najczęściej aby wcześniej wykryć

nawrót choroby – Ca 15.3 - białko z grupy glikoprotein, budujące gruczoł piersiowy, podwyższone stężenie w surowicy, może sygnalizować nowotwór piersi, jajników oraz płuc
– Ca125 - wytwarzany przez komórki nabłonka ściany jajowodów, endometrium i śluzówki szyjki macicy u osób dorosłych, podwyższone stężenie występuje przy nowotworach jajnika [49].

Metody leczenia raka piersi

Posiadanie prawidłowej wiedzy na temat raka piersi, znajomość techniki samobadania oraz regularny udział w ogólnodostępnych badaniach skryningowych przyczynić się może do zmniejszenia zachorowalności na ten rodzaj nowotworu u kobiet w Polsce. Biorąc pod uwagę nieustanny wzrost liczby zachorowań i umieralności kobiet na raka sutka, można stwierdzić, że istnieje konieczność propagowania informacji na temat nowotworu piersi, a także rozpowszechnianie akcji edukacyjnych w celu promocji i profilaktyki poprzez samobadanie oraz zachęcanie do poddawania się badaniom przesiewowym. Z uwagi na fakt, iż doskonale znana jest epidemiologia oraz patogeneza nowotworu sutka należy uczyć społeczeństwo na różnego rodzaju czynniki, które będą wpływać zarówno negatywnie jak i pozytywnie na wystąpienie tego rodzaju raka u kobiet oraz na metody leczenia jakie w przypadku tego nowotworu mogą być stosowane.

Radioterapia

Naświetlania stosuje się poprzez określenie dawki promieniowania jonizującego w obszarze chorej piersi i zaatakowanych węzłów chłonnych. Radioterapia wykonywana jest zarówno przed jak i po operacjach chirurgicznych. Może być stosowana w przypadku przerzutów do węzłów chłonnych lub gdy guz osiągnął duży rozmiar. Radioterapia zaliczana jest to leczenia paliatywnego, by móc ograniczyć przebieg choroby nowotworowej a przede wszystkim zniwelowanie wszelkich dolegliwości bólowych. Radioterapia mimo wielu korzyści posiada, także skutki uboczne, np.: wystąpienie zmian skórnych, tkliwość piersi, uczucie sztywności piersi, poczucie zmęczenia po zakończonej radioterapii [49]. W celu zmniejszenia skutków ubocznych po naświetlaniu, pacjentka powinna unikać promieni słonecznych, unikać gorącej i chlorowanej wody, a przede wszystkim używać odpowiednich kosmetyków do ciała z wysokim filtrem [39]. Pacjentki poddawane radioterapii otrzymują odpowiednią dawkę promieniowania bezpośrednio na operowaną pierś w cyklu 5 dni w

tygodniu przez 6 tygodni. Sposób przeprowadzenia radioterapii jest całkowicie bezbolesny. Cechują ją objawy uboczne, tj.: zwłóknienia w okolicy rany, zaczerwienienie skóry. Wyróżnia się radioterapię standardową (teleradioterapia) – proces wieloetapowy, ma na celu zaoszczędzenie zdrowych tkanek oraz radioterapię śródoperacyjną – nowoczesny rodzaj terapii, krótszy czas naświetlań (do tygodnia), stosowany w nielicznych środkach onkologicznych, które posiadają odpowiednią aparaturę.

Chemioterapia

Leczenie zmian nowotworowych chemioterapią polega na podaniu kombinacji odpowiednio dobranych leków, które w połączeniu ze sobą mają być toksyczne dla komórek nowotworowych w każdej fazie rozwoju. Rodzaje leków są dostosowywane indywidualnie do każdej pacjentki po uzyskaniu wyniku histopatologicznego. Leki te zwane są cytostatykami, podawane są w postaci wlewów kroplowych, iniekcji dożylnych, domięśniowych lub preparatów doustnych [20]. Chemioterapia może być przeprowadzana miejscowo (chemioterapia neoadjuwantowa) – stosowana w celu zmniejszenia wielkości zmiany nowotworowej przed wykonaną operacją oraz stosowana jako leczenie uzupełniające (chemioterapia adjuwantowa) – stosowana, gdy czynniki rokownicze są niekorzystne. Chemioterapia jest bardzo wyczerpująca dla organizmu i wpływa niekorzystnie również na zdrowe komórki. Po leczeniu chemioterapią może wystąpić: niedokrwistość, zapalenie jamy ustnej, wypadanie włosów, osłabienie organizmu, obniżenie liczby leukocytów oraz płytek krwi oraz zaburzenia smaku [50,51]. Wyróżnia się chemioterapię indukcyjną, uzupełniającą i paliatywną. Chemioterapię stosuje się w następujących schematach:

Schemat programu CMF

- Cyklofosfamid (CTX) 100mg/m kw. p. o. d. 1-14
- Metotreksat (MTX) 40mg/m kw. i. v. d. 1, 8
- 5-fluorouacil (FU) 600 mg/m kw. i. v. d. 1, 8
- Liczba cykli-6; rytm 28 dn

Schemat programu AC

- Adriamycyna (DOX) 60 mg/ m kw. i. v. dzień 1
- Cyklofosfamid (CTX) 600 mg/ m kw. i. v. dzień 1
- Liczba cykli 4-6; rytm 21 dni

Schemat programu FEC

- 5-fluorouracil (FU) 500mg/ m kw. i. v. d. 1, 8
- Epirubicyna (EPI) 75 mg/ m kw. d. 1, 8
- Cyklofosfamid (CTX) 500 mg/ m kw. i. v. d. 1, 8
- Liczba cykli 6 ; rytm 21 dni [52].

Hormonoterapia

Stosowana jest tylko wtedy, gdy komórki rakowe posiadają receptory estrogenowe oraz progesteronowe. Leki te blokują pobudzenie hormonów. Stosuje się ją osobno lub łączy z innymi terapiami oraz operacją. Cała procedura polega na blokowaniu wytwarzania pewnych hormonów lub uniemożliwienie ich dostępu do komórek nowotworowych. Jeśli komórka rakowa nie ma dostępu do hormonów, przestaje się rozrastać i dzielić na mniejsze. Leki jakie stosuje się w hormonoterapii to: Tamoxifen, Raloxifen, Faslodex, Inhibitory aromatazy [49]. Hormonoterapia jest jedną z ważniejszych metod terapii w procesie leczenia onkologicznego. Lekarz, który zajmuje się terapią osób chorób na nowotwór musi pamiętać o korzyściach i ewentualnym ryzyku takiego leczenia, a każdy przypadek powinien być rozpatrywany indywidualnie [53].

Brachyterapia

Jest to jedna z metod radioterapii miejscowej, którą stosuje w leczeniu mającym na celu oszczędzenie gruczołu piersiowego. Obecnie stosuje się dwie metody BT: HDR (high dose rate) – używanie źródeł o wysokiej mocy oraz PDR (pulsed dose rate) – pulsacyjna. W próbach klinicznych stosuje się leczenie przy użyciu implantów stałych (I125, Pd103) [18]. W metodach HDR i PDR do wszystkich aplikatorów wprowadzane jest pojedyncze źródło promieniotwórcze, które zostaje umieszczone we wcześniej zaplanowanym do leczenia guza obszarze pod stałą kontrolą systemu komputerowego [54]. Podczas przeprowadzanego zabiegu operacyjnego, czasowo implantowany są specjalne cewniki. Następnie przez te cewniki, kolejny dzień po operacji wprowadzane jest źródło promieniowania. Po tej czynności wszystkie cewniki zostają usunięte. Metoda ta jest dokładna i bardzo skuteczna, w porównaniu z zastosowaniem tylko standardowej radioterapii pól zewnętrznych [20]. Brachyterapia posiada następujące wady: ryzyko odkształcenia oraz przesunięcia aplikatora

podczas wielogodzinnego leczenia, ryzyko wynikające z wielokrotnego wsuwania i wysuwania źródeł do tego samego aplikatora, konieczność hospitalizacji – duże koszty leczenia [55].

Leczenie chirurgiczne

Leczenie inwazyjne, wykonywane w znieczuleniu ogólnym. Podczas operacji usuwany jest guz oraz sprawdza się czy nie doszło do przerzutów do węzłów chłonnych. Stopień skomplikowania zabiegu zależy jest od stanu zdrowia pacjentki, wielkości guza oraz stopnia jego zaawansowania (wielogniskowości raka). Leczenie chirurgiczne dzieli się na:

- leczenie oszczędzające (BCT- Breast Conserving Treatment) - miejscowe usunięcie guza z biopsją węzła wartowniczego
- BCT- miejscowe usunięcie guza z usunięciem węzłów limfatycznych pachowych
- mastektomia prosta - usunięcie całego gruczołu piersiowego bez naruszania węzłów chłonnych
- radykalna mastektomia - usunięcie całego gruczołu piersiowego z węzłami limfatycznymi pachowymi
- zabiegi odtwórcze - wstawieniu tzw. ekspandera pod powłoki skórne, do czasu wygojenia się ran pooperacyjnych, następnie wymiana ekspandera na ostateczną endoprotezę, która wypełniona jest silikonowym żelem [49].

Profilaktyka raka piersi

Jednym z wiodących sposobów zapobiegania występowaniu nowotworów piersi i ograniczania skutków choroby, w tym śmiertelności, jest wprowadzenie szeroko zakrojonych działań profilaktycznych przez kobiety.

Dieta

Dieta w profilaktyce choroby nowotworowej sutka opiera się na ogólnych zaleceniach zdrowego żywienia, z ograniczeniem tłuszczu zwierzęcego, cukru oraz używek. Wiodące znaczenie natomiast ma dieta podczas leczenia onkologicznego, która powinna być przede wszystkim dostosowana do aktualnych potrzeb osoby chorującej. Dzięki zapewnieniu organizmowi odpowiedniej ilości węglowodanów, białka, tłuszczów, witamin i składników mineralnych, organizm który walczy z chorobą nowotworową będzie właściwie odżywiony. Co więcej, indywidualny plan odżywiania zmniejsza odczuwanie uciążliwych dolegliwości, np.: nudności, braku apetytu, wymiotów. Według aktualnych potrzeb wytycznych European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, zaleca się, by podaż białka była na poziomie 1-1,5/kg masy ciała na dzień. Prawidłowe odżywianie wpływa korzystnie na: gojenie się ran pooperacyjnych, przyspiesza proces leczenia oraz wspiera odporność (szczególnie podczas chemioterapii). Pod kierunkiem lekarza lub dietetyka należy również dołączyć produkty zwiększające kaloryczność, np.: masło, mleko kokosowe, białe jaja, czy mleko w proszku. Jeśli chodzi o płyny, które zaleca się spożywać osobom chorym to: czarna herbata oraz imbir [56].

Kobietom, które zakończyły leczenie onkologiczne zaleca się spożywanie posiłków w oparciu o: warzywa (kapusta, marchew, seler, brokuły, buraki), owoce (żurawina, jabłka, owoce cytrusowe), produkty pełnoziarniste (kasza, ryż) oraz pestki dyni, ze względu na zawartość antyoksydantów [56].

Kobiety chore na nowotwór powinny zadbać o odpowiednią suplementację w okresie leczenia i rekonwalescencji. Suplementacja ta powinna być poparta badaniami morfologicznymi a wynik ich wskazał niedobór. Należy jednak zadbać o właściwy poziom następujących witamin: C, B1, B12, E, D oraz kwasu foliowego, wapnia i żelaza. Ważne jest by nie przedawkować witaminy C i E, gdyż ich nadmiar w organizmie spowodować może działanie prooksydacyjne – spowolnienie reakcji utleniania w organizmie. Gdy choroba nowotworowa jest w stadium zaawansowanym należy zadbać o podawanie odpowiednią suplementację kwasów omega 3 i wszelkich witamin z grupy B oraz C, gdyż nie są one magazynowe w organizmie. Dieta podczas choroby nowotworowej powinna przede wszystkim dawać siłę pacjentkom oraz zapewniać właściwy poziom energii i białka, by zmniejszyć zaburzenia metaboliczne i zapewnić poprawę jakości życia podczas ciężkiej i wyczerpującej choroby [56].

Używki

Do najgroźniejszych czynników zwiększających ryzyko zachorowania na raka piersi należą tytoń i alkohol wysoko procentowy. Picie alkoholu jest dobrze udokumentowanym czynnikiem ryzyka raka piersi u kobiet [7]. Uważa się, że spożywanie alkoholu nawet w dawkach mniejszych od 10-15 g dziennie może prowadzić do podwyższonego ryzyka raka piersi [56]. Badania epidemiologiczne wykazują związek między spożyciem alkoholu, a ryzykiem zachorowania na raka piersi u kobiet w okresie przed- i po menopauzalnym. Każdy z napojów alkoholowych, czy to w postaci wina, piwa czy wódki zawiera alkohol, a więc substancję rakotwórczą. Codzienne picie może doprowadzić do nagłych i poważnych zachorowań oraz chorób przewlekłych. Alkohol i tytoń to wyjątkowo groźne połączenie, bowiem taka relacja znacząco zwiększa ryzyko zachorowania na różnego rodzaju nowotwory [57].

W sytuacji gdy kobieta, wypijająca codziennie do obiadu jeden kieliszek wina może mieć o 7-10 proc. większe ryzyko zachorowania na tą chorobę, aniżeli osoba będąca w zupełnej abstynencji (dane Międzynarodowej Agencji ds. Badań nad Rakiem). Alkohol korelowany jest z wieloma typami nowotworów różnego rodzaju narządów, niemniej jednak tkanki piersi są znacząco podatne na jego rakotwórcze działanie zaś alkohol może powodować podwyższenie poziomu estrogenu (hormonu żeńskiego), zwiększając w ten sposób ryzyko zachorowania na raka piersi. Wobec tego zalecane jest, by zdrowe kobiety

nie piły więcej niż jedną porcję (tj. od 10 do 12 g czystego alkoholu) każdego dnia [12]. Alkohol i tytoń stanowią niebezpieczne połączenie, bowiem taka kombinacja bardzo mocno zwielokrotnia ryzyko zachorowania na nowotwory piersi. Alkohol może powodować podwyższenie poziomu estrogenu (hormonu żeńskiego), zwiększając ryzyko zachorowania na raka piersi [6]. Najbardziej zagrożone rakiem piersi są kobiety, które zaczęły palić co najmniej na 10 lat przed pierwszym porodem. Ich ryzyko zachorowania staje się wyższe o 45 proc. w porównaniu z całkowitymi abstynentkami tytoniowymi (im młodszy wiek kobiety inicjacji nikotynowej, tym większe ryzyko zachorowania). Dzieje się tak dlatego, iż przed porodem tkanki piersi są bardziej wrażliwe na toksyny aniżeli po urodzeniu pierwszego dziecka [38].

Karmienie piersią

Karmienie piersią niesie wiele korzyści zarówno dla zdrowia dziecka jak i matki. Dowody naukowe wskazują, iż karmienie piersią zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwór piersi. Światowa Organizacja Zdrowia określiła czynniki, które sprzyjają zachorowaniu raka piersi i mają one powiązanie z: wiekiem urodzenia pierwszego dziecka, wiekiem pojawienia się pierwszej miesiączki i wiekiem zakończenia okresu rozrodczego (menopauza) oraz naukowo potwierdzono karmienia piersią, przy czym powinno ono trwać minimum przez okres 6 miesięcy [58]. Laktacja odracza w czasie pierwszą mensturację po porodzie. Im później wystąpi miesiączka, tym wystąpi większe prawdopodobieństwo, że kobieta nie zachoruje na nowotwór piersi. Dzieje się tak, ponieważ kobieta podczas laktacji nie jest narażona na ekspozycję estrogenów, które mają wpływ na pojawienie się nowotworu. Laktacja sprzyja również pozbyciu się uszkodzonych komórek, z których mógłby się rozwinąć nowotwór [59]. Europejski Kodeks Walki z Rakiem, by chronić kobiety przed zachorowaniem na ten rodzaj nowotworu wydał dwa główne zalecenia, które obejmują: karmienie piersią oraz udział w badaniach przesiewowych w kierunku wczesnego wykrycia raka piersi (mammografia) [58].

Założenia i cele

Nowotwór piersi jest najczęstszym rodzajem zmian złośliwych u kobiet i dotyka coraz kobiet około 30 roku życia. Rak piersi najczęściej diagnozowany jest u kobiet po menopauzie. Ryzyko jego zachorowania wzrasta po 50 roku życia i dlatego w tym przedziale wiekowym odnotowuje się wzrost wykrywalności raka piersi z powodu częstszego uczęszczania na badania przesiewowe. Przyczyna powstawania raka piersi nadal pozostaje nieznana. Długoletnie badania nad nowotworem piersi umożliwiły wyodrębnienie czynników ryzyka oraz genów, które przyczyniają się do jego powstawania. Do genów zalicza się: BRCA1 i BRCA2 – mutacje tych genów predysponują zachorowalność. Podjęty przeze mnie temat jest niezwykle istotny przede wszystkim ze względów epidemiologicznych, społecznych oraz wszelkich konsekwencji zdrowotnych jakie niesie za sobą wiedza o raku piersi jego etiologia oraz czynniki ryzyka.

Celem głównym pracy była ocena wiedzy kobiet na temat raka piersi.

Cel główny wzbogacono o następujące cele szczegółowe:

- ocena wpływu czynników demograficznych na poziom wiedzy kobiet na temat raka piersi
- ocena powiązania wiedzy o raku piersi na podejmowanie działań profilaktycznych wśród objętych badaniem kobiet
- ocena czy objęte badaniem kobiety wykonują samobadanie piersi
- ocena czy objęte badaniem kobiety podejmują działania profilaktyczne

HIPOTEZY

Hipoteza główna: Wiedza na temat raka piersi wpływa na podejmowanie działań profilaktycznych

Hipotezy szczegółowe:

1. Stan wiedzy respondentek na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia
2. Częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety
3. Znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki
4. Dbłość o profilaktykę przeciwnowotworową różnicuje miejsca zamieszkania

Material i metoda

Badania przeprowadzono od dnia 1 czerwca 2023 roku do 30 października 2023 roku. W celu zebrania danych posłużono się metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza autorskiej ankiety. Grupę respondentów stanowiło 120 kobiet mieszkanek województwa podlaskiego.

Ankietowane kobiety przed rozpoczęciem badania zostały poinformowane o jego anonimowości oraz iż otrzymane dane zostaną uogólnione i wykorzystane wyłącznie do zbiorczych opracowań naukowych z zachowaniem poufności zgodnie z Ustawą z dn. 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2018 poz. 1000). Przystąpienie do badania było równoznaczne z wyrażeniem zgody na udział w badaniu. Udział był dobrowolny, a respondenci miały możliwość rezygnacji z uczestnictwa na każdym jego etapie bez konieczności podawania przyczyny.

Na potrzeby przeprowadzenia badania opracowano autorski kwestionariusz ankiety składający się z 38 pytań zamkniętych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru odpowiedzi.

Część 1 ankiety obejmowała charakterystykę socjodemograficzną badanej grupy i zawierała pytania dotyczące wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, stanu cywilnego, aktywności zawodowej.

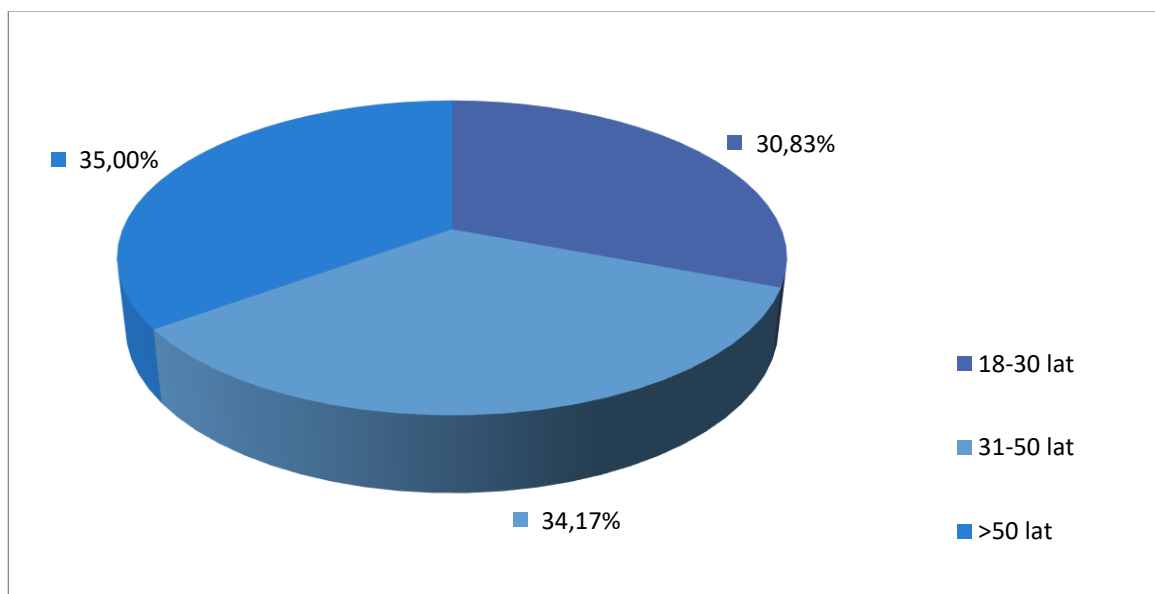
Część 2 zawierała pytania badające wiedzę kobiet w zakresie epidemiologii raka piersi, czynników ryzyka, zapobiegania chorobie, metod leczenia, techniki samobadania piersi oraz stosowanej profilaktyki.

Badanie przeprowadzono zostało za pomocą e-ankiety z wykorzystaniem mediów społecznościowych.

Uzyskane wyniki zostały uogólnione i przedstawiono je w postaci opracowania statystycznego w formie opisowej, a także rycin i tabel. W celu wykonania analizy statystycznej wykorzystano program Microsoft Excel oraz Statistica. Do określenia zależności zastosowano Test Niezależności Chi-kwadrat. Przyjęto $p < 0,05$ za istotne statystycznie zależności.

Wyniki

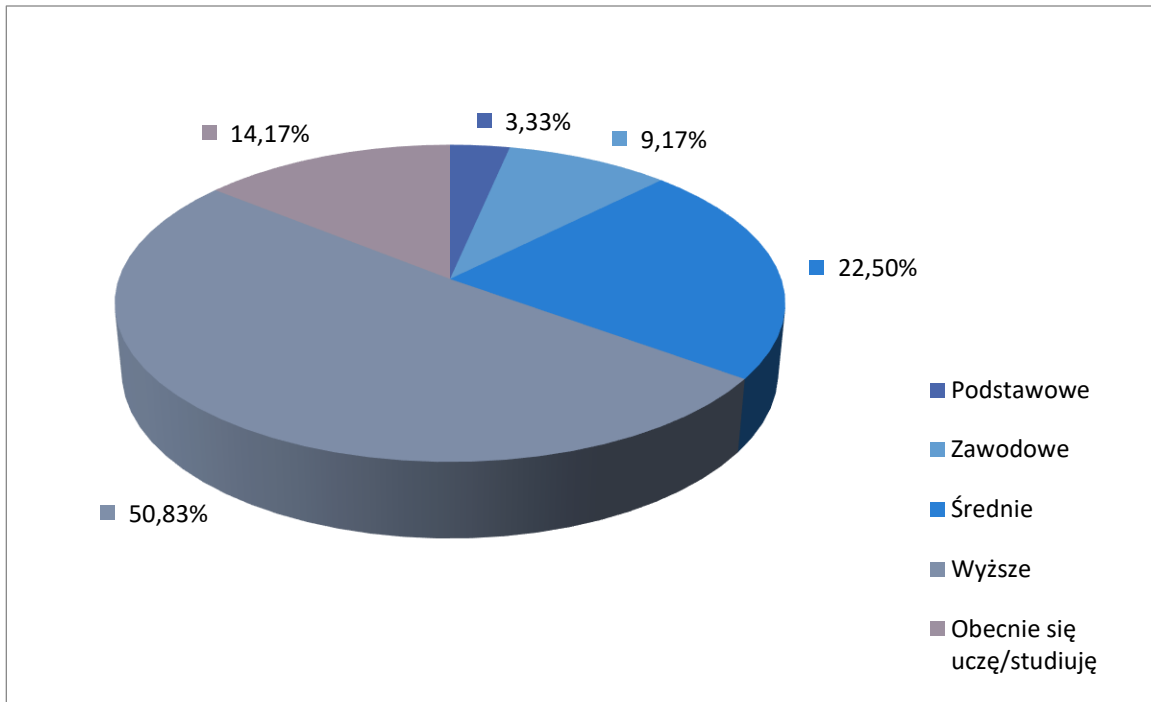
Struktura wieku badanej grupy przedstawiała się następująco: 18-30 lat (30,83%), 31-50 lat (34,17%), >50 lat (35,00%) (Rycina 1)



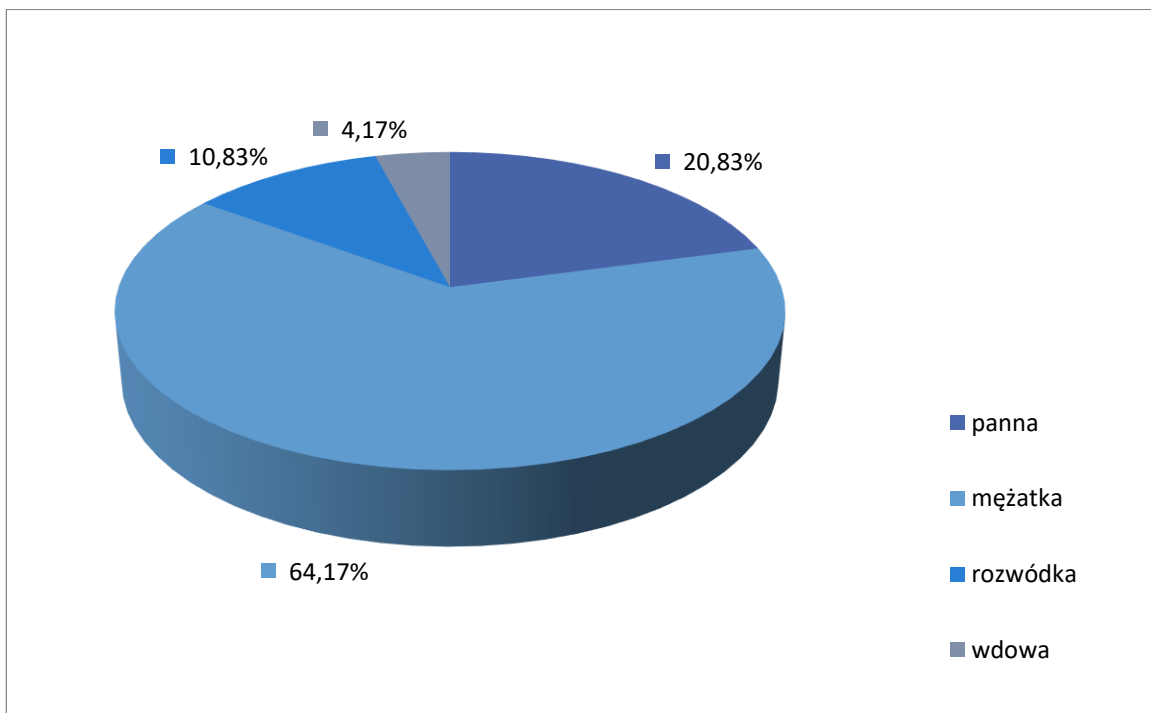
Rycina 1. Wiek badanych kobiet

Poziom wykształcenia badanych kobiet był różnicowany: podstawowe (3,33%), zawodowe (9,17%), średnie (22,50%), wyższe (50,83%) (Rycina 2).

Struktura badanej grupy ze względu na stan cywilny przedstawiała się następująco: panna (20,83%), mężatka (64,17%), wdowa (4,17%), rozwódka (10,83%) (Rycina 3).

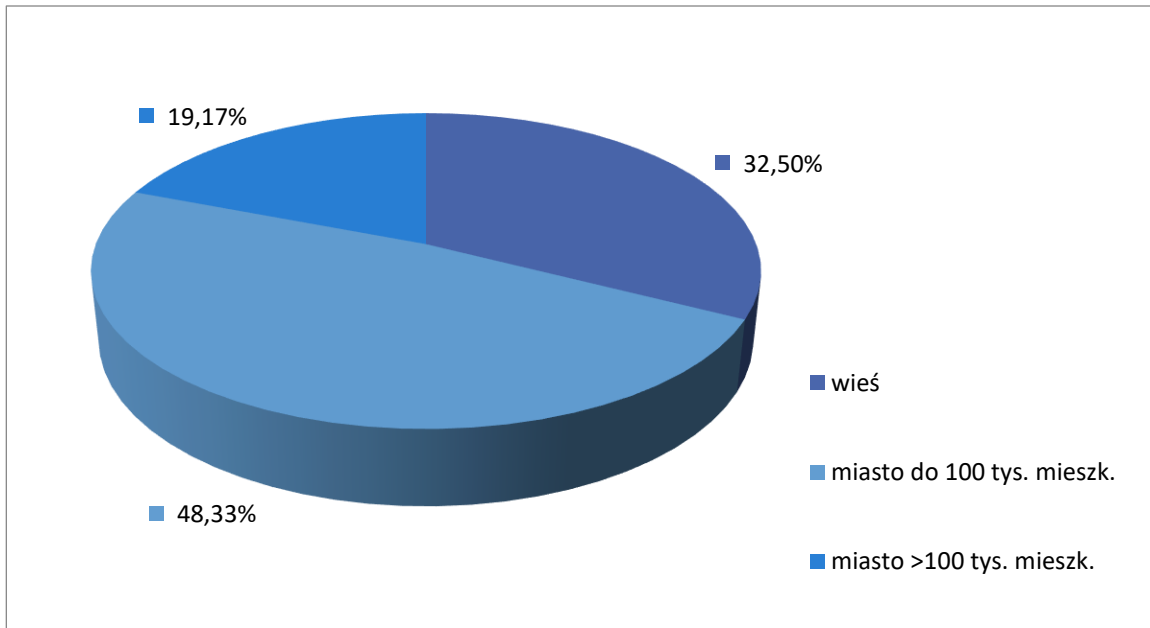


Rycina 2. Poziom wykształcenia badanych kobiet



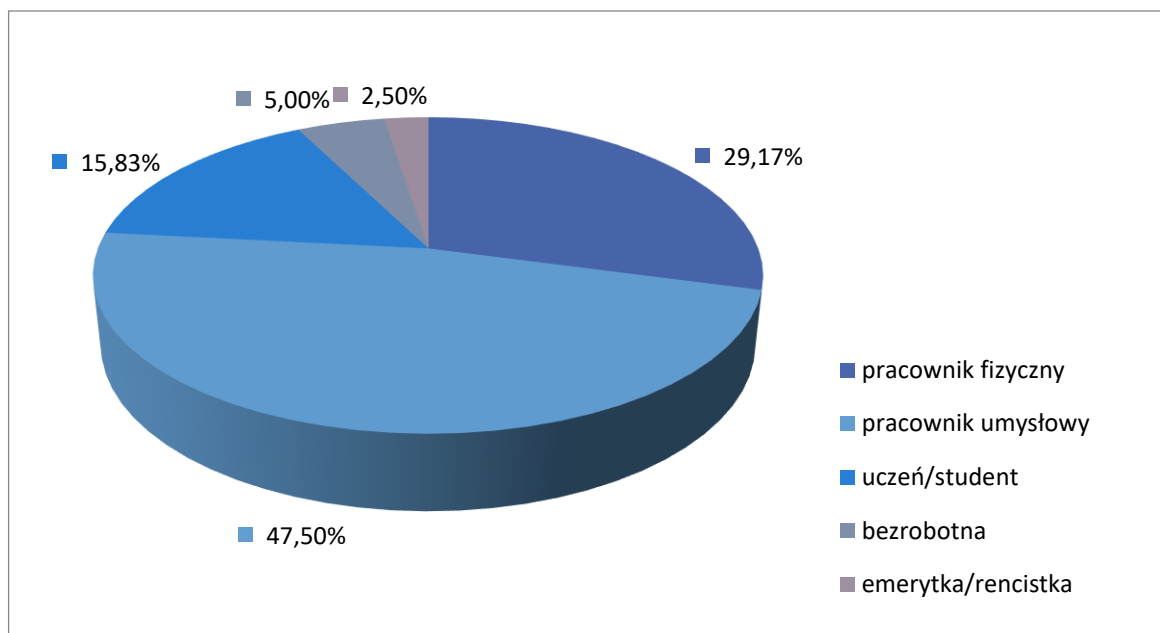
Rycina 3. Stan cywilny badanych kobiet

Ankietowane kobiety były mieszkankami wsi (32,50%), miasto do 100 tys. mieszkańców (48,33%) oraz >100 tys. mieszkańców (19,17%) (Rycina 4).



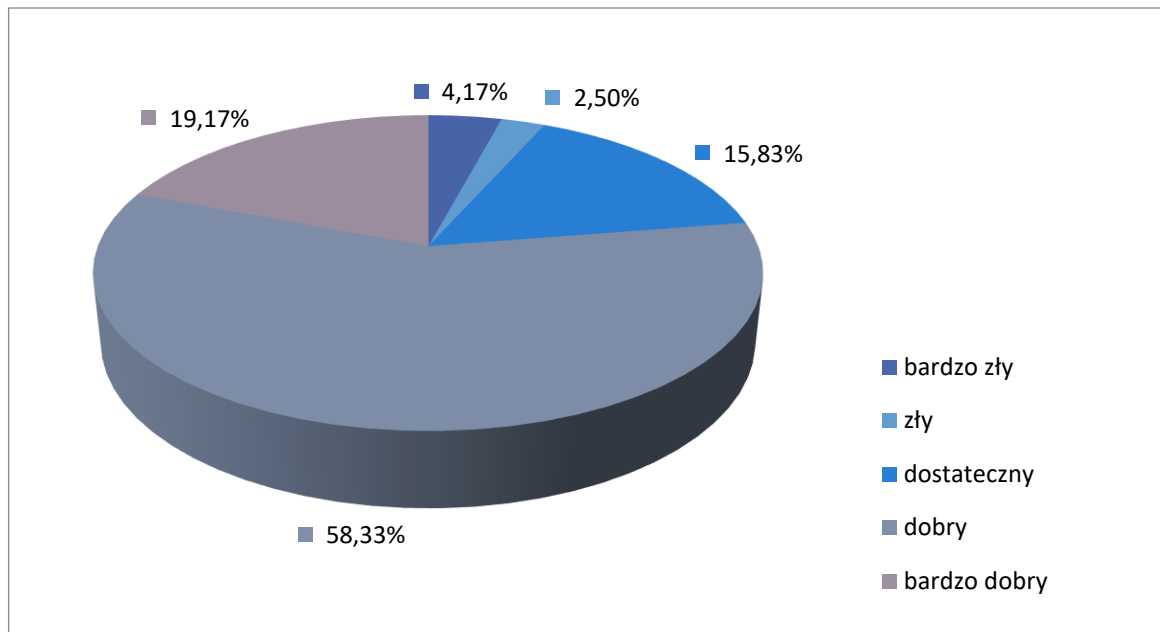
Rycina 4. Miejsce zamieszkania badanych kobiet

Respondentki podejmowały aktywność zawodową: pracownik umysłowy (47,50%) oraz fizyczny (29,17%). Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: uczeń/student (15,83%), bezrobotna (5%), emerytka/rencista (2,50%) (Rycina 5).



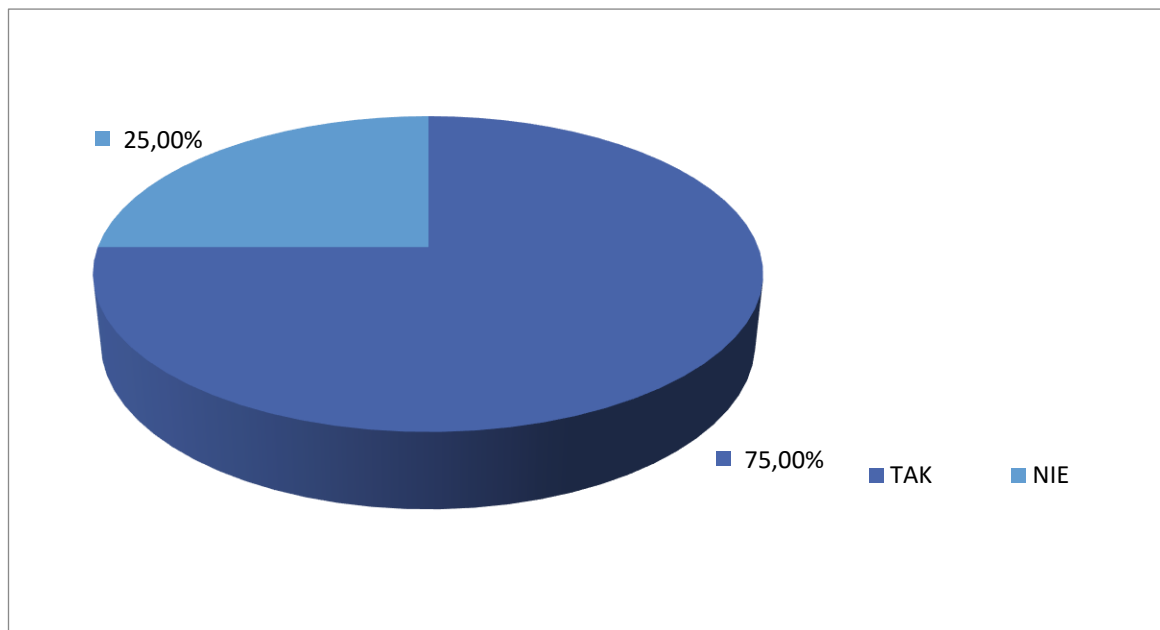
Rycina 5. Aktywność zawodowa badanych kobiet

Ankietowane kobiety dokonały oceny aktualnego stanu zdrowia: bardzo zły (4,17%), zły (2,50%), dostateczny (15,83%), dobry (58,33%), bardzo dobry (19,17%) (Rycina 6).



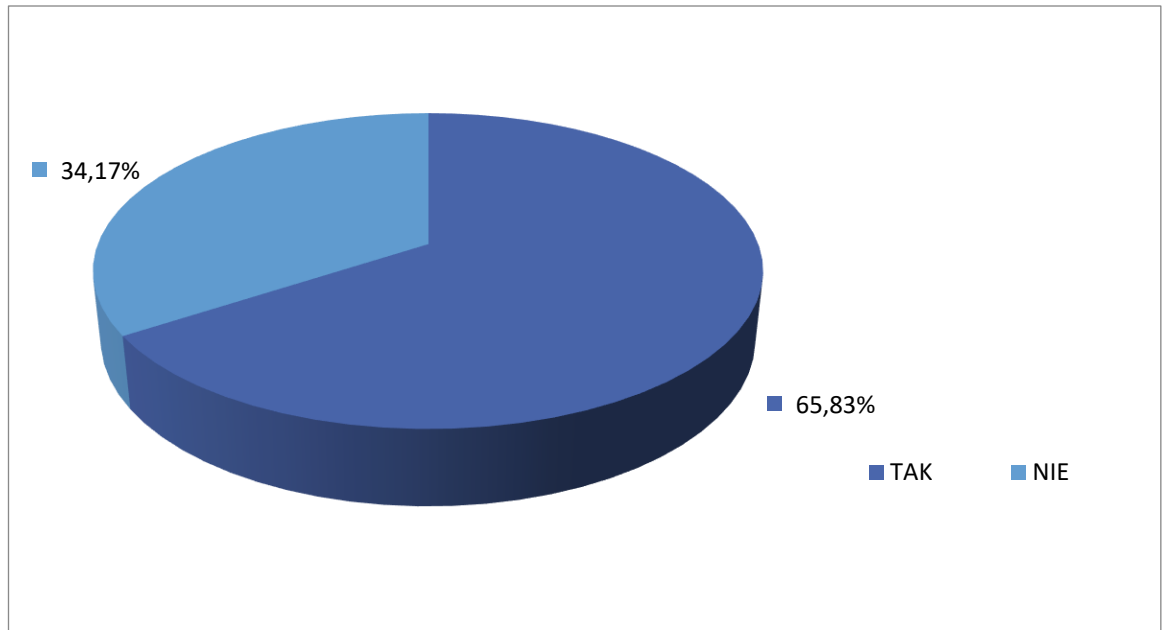
Rycina 6. Samoocena aktualnego stanu zdrowia badanych kobiet

W badanej grupie kobiet 75% rodziło dzieci. Odpowiedź przeczącą wskazało 25% grupy (Rycina 7).



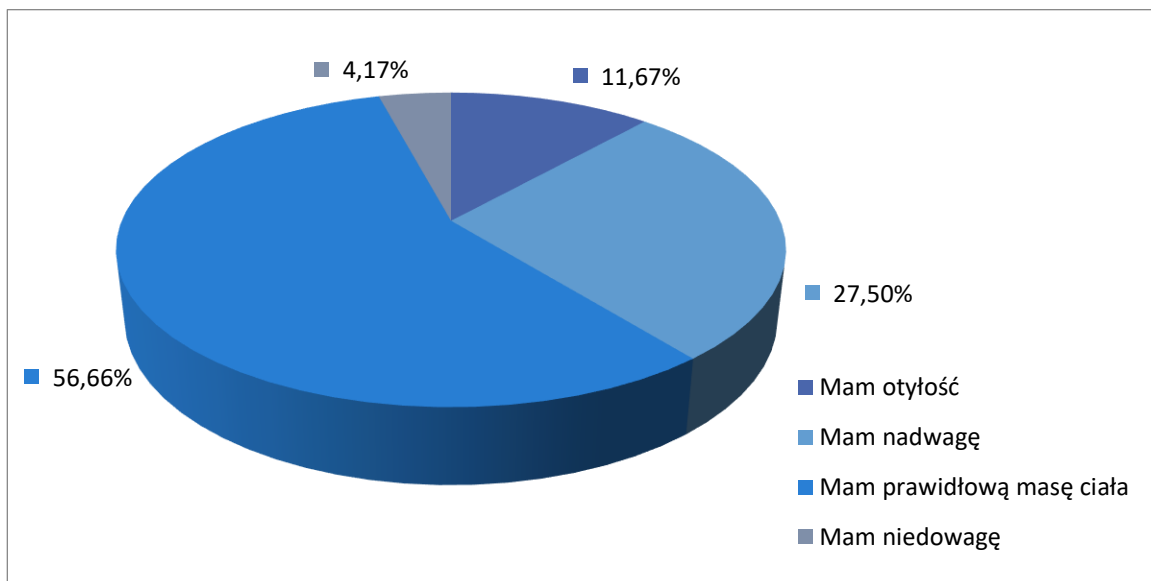
Rycina 7. Rodzenie dzieci wśród badanych kobiet

W badanej grupie kobiet 65,83% karmiło piersią. Odpowiedź przeczącą wskazało 34,17% grupy (Rycina 8).



Rycina 8. Karmienie piersią wśród badanych kobiet

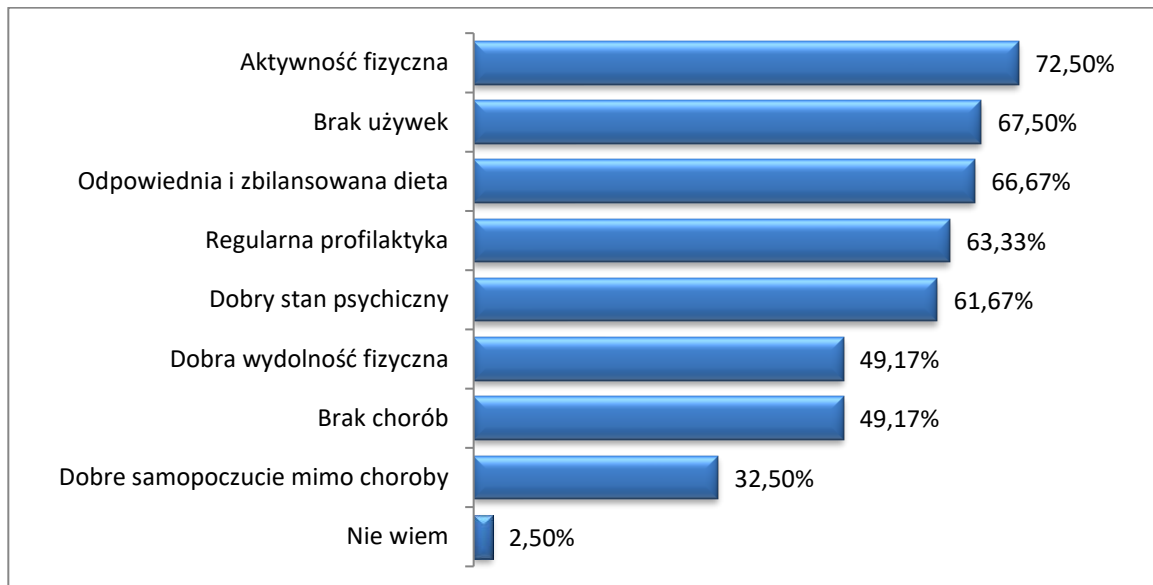
Ankietowane kobiety oceniły swoją masę ciała: prawidłowa (56,66%), nadwaga (27,50%), otyłość (11,67%), niedowaga (4,17%) (Rycina 9).



Rycina 9. Samoocena masy ciała wśród badanych kobiet

Według badanych o dobrym stanie zdrowia decydują czynniki: aktywność fizyczna (72,50%), brak używek (67,50%), odpowiednio zbilansowana dieta (66,67%), regularna profilaktyka (63,33%), dobry stan psychiczny (61,67%), dobra wydolność fizyczna

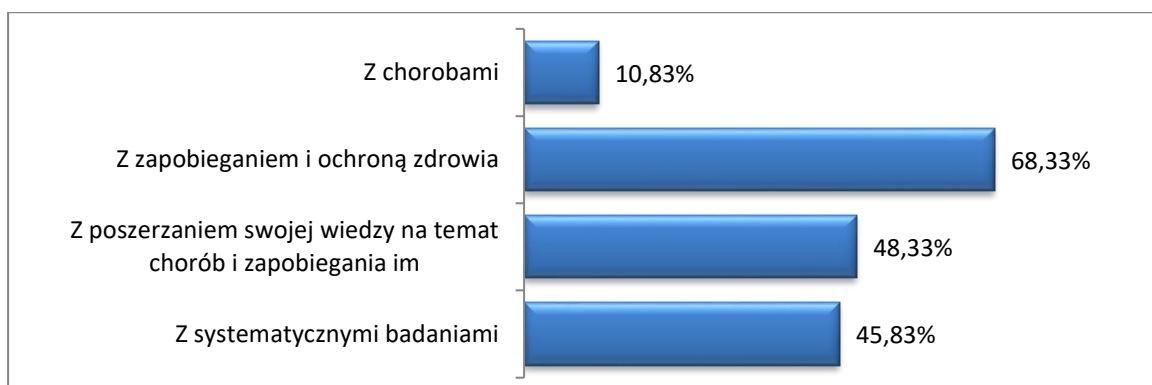
(49,17%) oraz brak chorób (49,17%). Najbardziej jako znaczące postrzegano dobre samopoczucie (32,50%). Wśród respondentek 2,50% wskazało odpowiedź: nie wiem (Rycina 10).



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 10. Czynniki decydujące o dobrym stanie zdrowia według badanych kobiet

Ankietowane kobiety określiły, że profilaktyka kojarzy się im przede wszystkim z zapobieganiem i ochroną zdrowia (68,33%), następnie z poszerzaniem swojej wiedzy na temat chorób i zapobiegania im (48,33%) oraz z systematycznymi badaniami (45,83%). W badanej grupie 10,83% respondentek wskazało odpowiedź: z chorobami (Rycina 11).

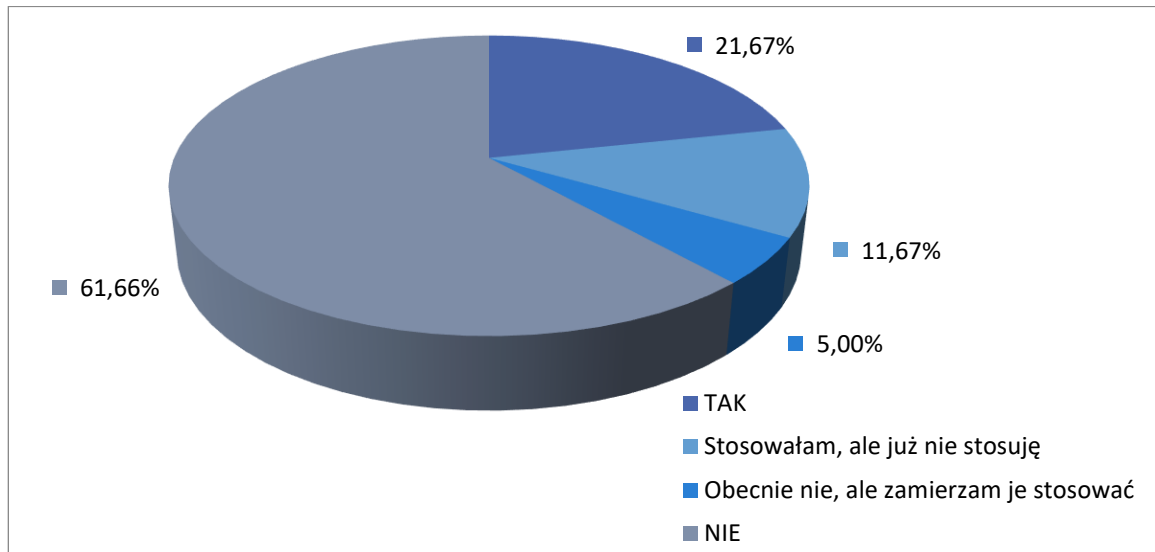


(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 11. Definicja profilaktyki według badanych kobiet

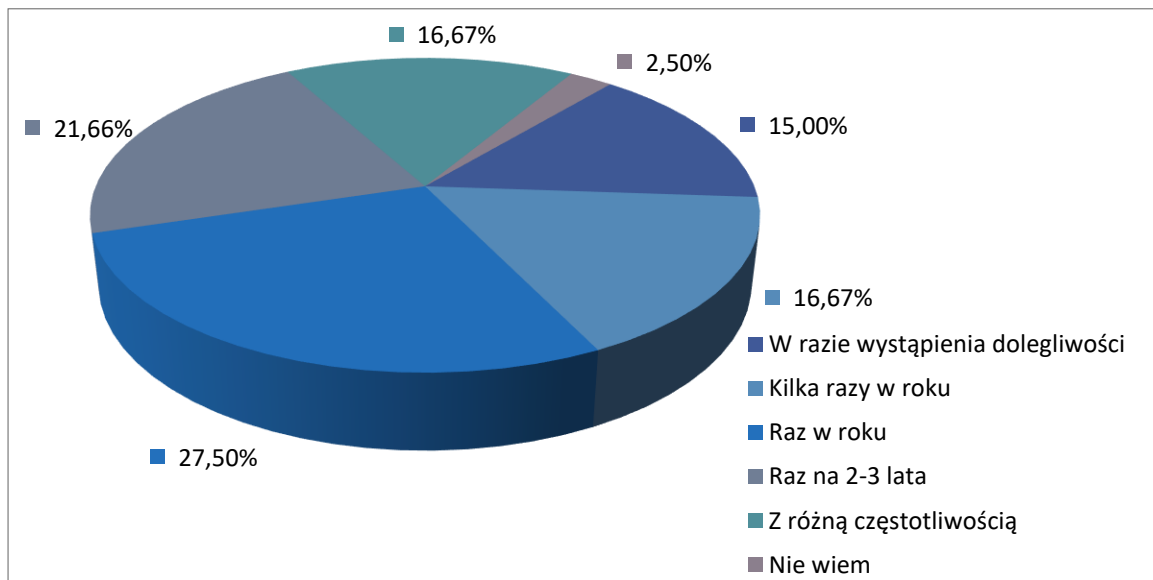
W badanej grupie kobiet 61,66% nigdy nie stosowało i nie zamierza stosować hormonalnych środków antykoncepcyjnych. Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: tak,

stosuję (21,67%), stosowałam ale nie stosuję (11,67%), obecnie nie, ale zamierzam (5%) (Rycina 12).



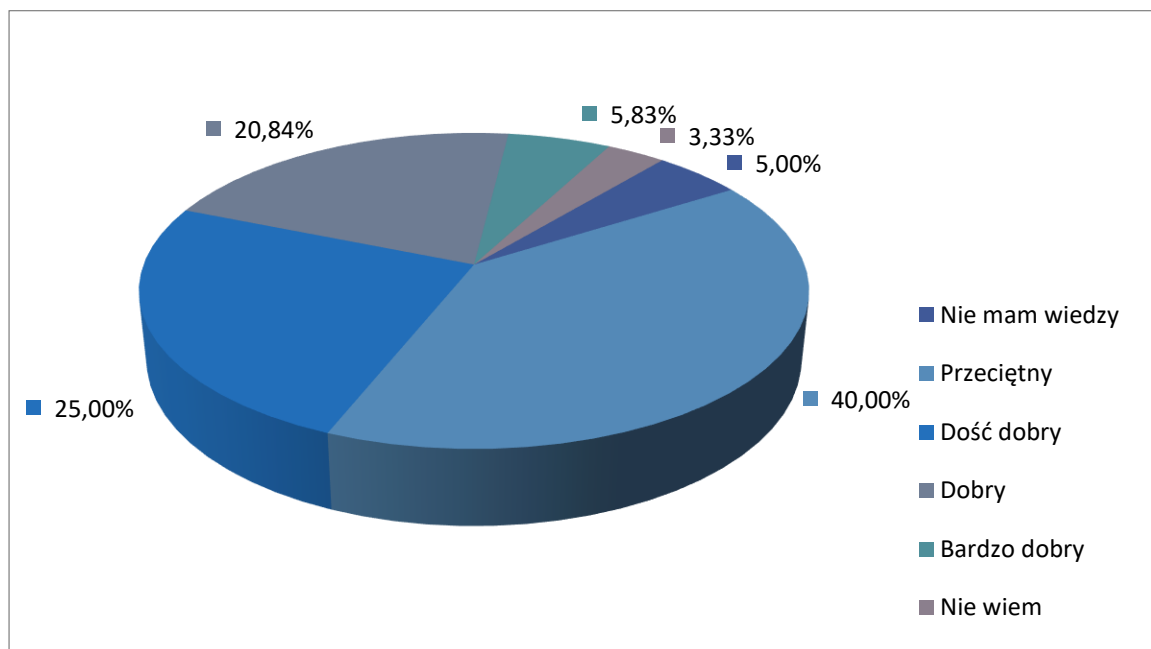
Rycina 12. Stosowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych wśród badanych kobiet

Ankietowane kobiety korzystały z wizyt u ginekologa z różną częstotliwością: raz na 2-3 lata (21,66%), raz w roku (27,50%), kilka razy w roku (16,67%), z różną częstotliwością (16,67%), w razie wystąpienia dolegliwości (15%), nie wiem (2,50%) (Rycina 13).



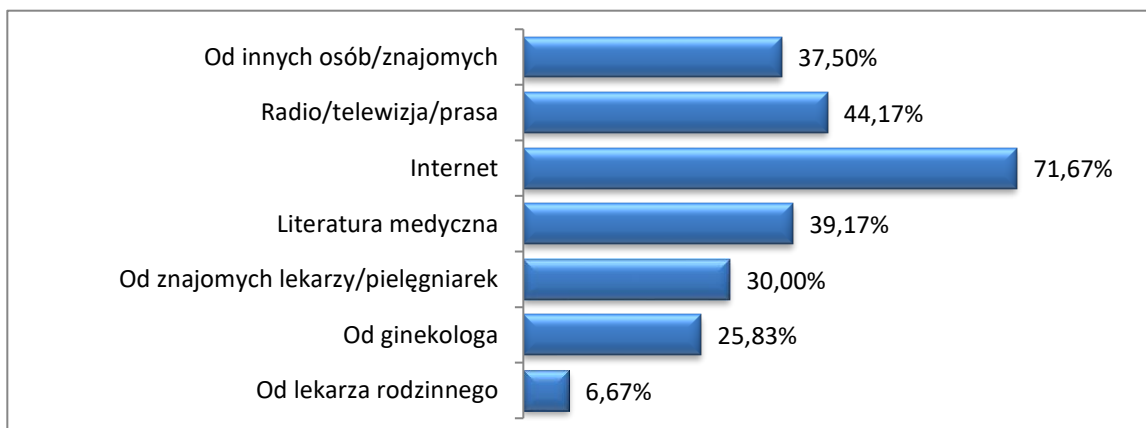
Rycina 13. Częstotliwość wizyt u ginekologa wśród badanych kobiet

Respondentki dokonały samooceny posiadanej wiedzy na temat raka piersi: przeciętny (40,00%), dość dobry (25,00%), dobry (20,84%), bardzo dobry (5,83%), nie mam wiedzy (5,00%), nie wiem (3,33%) (Rycina 14).



Rycina 14. Samoocena wiedzy na temat raka piersi badanych kobiet

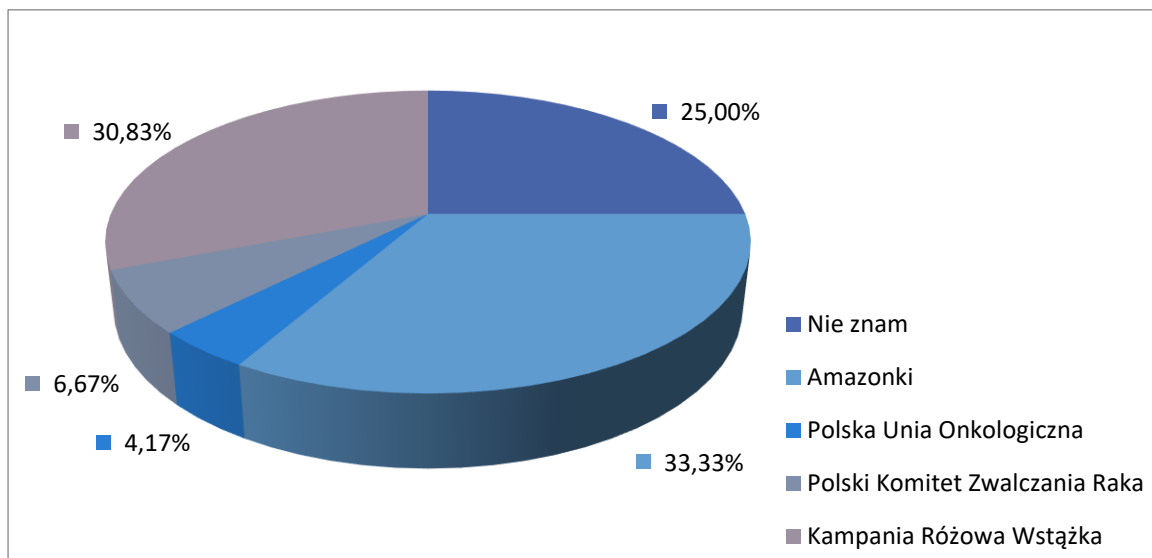
Ankietowane kobiety najczęściej swoją wiedzę na temat raka piersi czerpały z Internetu (71,67%). Wskazano również inne źródła: radio/telewizja/prasa (44,17%), literatura medyczna (39,17%), od innych osób/znajomych (37,50%), od innych osób/znajomych (37,50%), od znajomych lekarzy/pielęgniarek (30%), od ginekologa (25,83%). Najrzadziej wiedzę na temat raka piersi badane kobiety pozyskiwały od lekarza rodzinnego (6,67%) (Rycina 15).



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

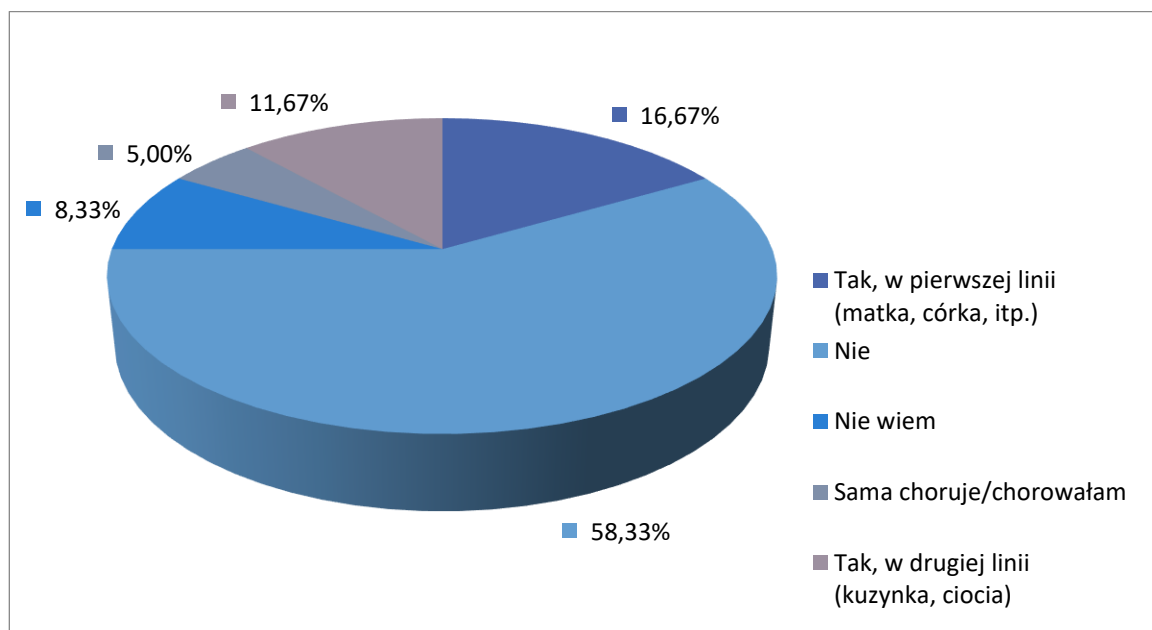
Rycina 15. Źródła wiedzy na temat raka piersi wśród badanych kobiet

Z wymienionych instytucji i organizacji, zajmujących się profilaktyką raka piersi, ankietowanym kobietom najczęściej były znane Amazonki (33,33%) oraz Kampania Różowa Wstążka (30,83%), następnie Polski Komitet Zwalczenia Raka (6,67%) oraz Polska Unia Onkologiczna (4,17%). W badanej grupie 25% kobiet nie znało żadnego z wymienionych działań (Rycina 16).



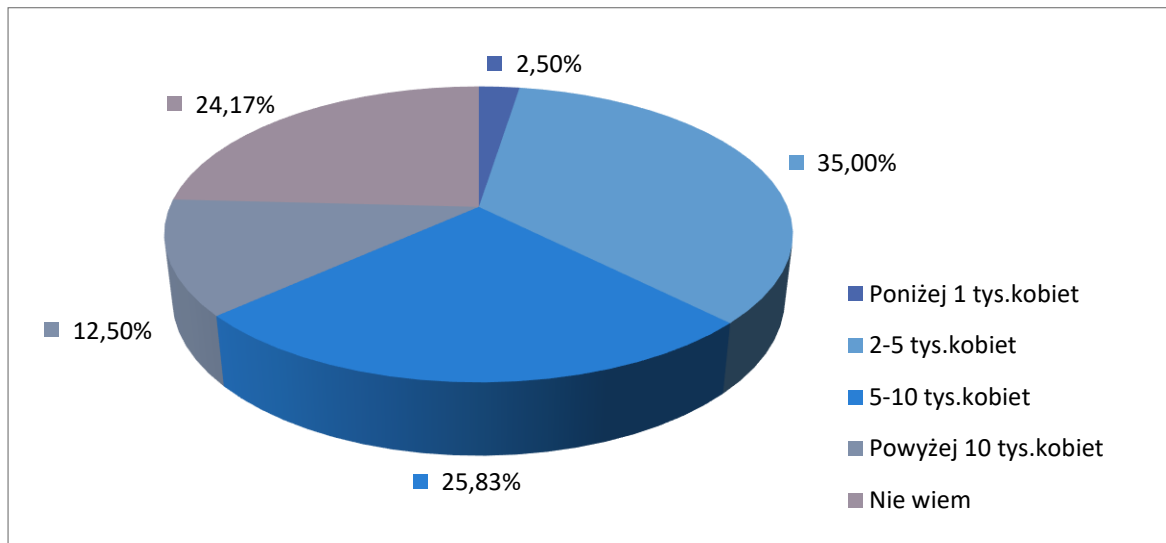
Rycina 16. Karmienie piersią wśród badanych kobiet

U 58,33% ankietowanych kobiet nie występował rak piersi w rodzinie. Pozostałe badane potwierdziły zdiagnozowanie choroby: w pierwszej linii (16,67%), w drugiej linii (11,67%), u siebie (5%). Odpowiedź: nie wiem wybrało 8,33% respondentek (Rycina 17).



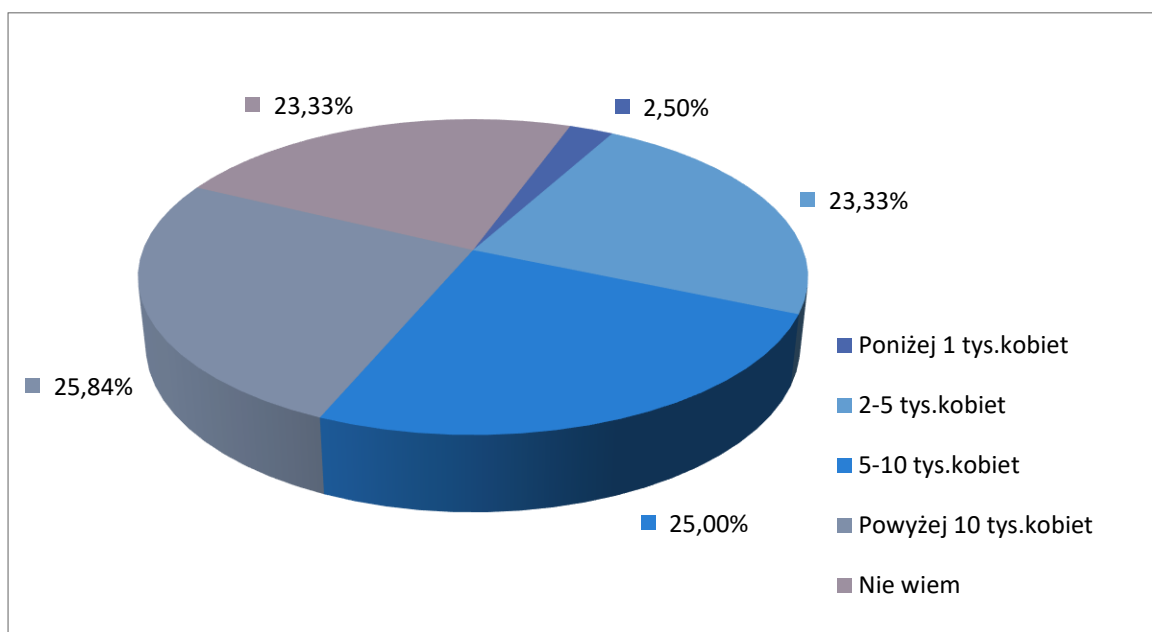
Rycina 17. Diagnoza raka piersi w rodzinie badanych kobiet

Ankietowane kobiety określiły jaka jest według nich umieralność roczna na raka piersi kobiet w Polsce poniżej tysiąca (2,50%), 2-5 tys. (35%), 5-10 tys. (25,83%), powyżej 10 tys. kobiet (12,50%), nie wiem (24,17%) (Rycina 18).



Rycina 18. Umieralność kobiet w Polsce na raka piersi w ciągu roku według badanych kobiet

Ankietowane kobiety określiły jaka jest zachorowalność roczna na raka piersi kobiet w Polsce poniżej tysiąca (2,50%), 2-5 tys. (23,33%), 5-10 tys. (25,00%), powyżej 10 tys. kobiet (25,84%), nie wiem (23,33%) (Rycina 19).



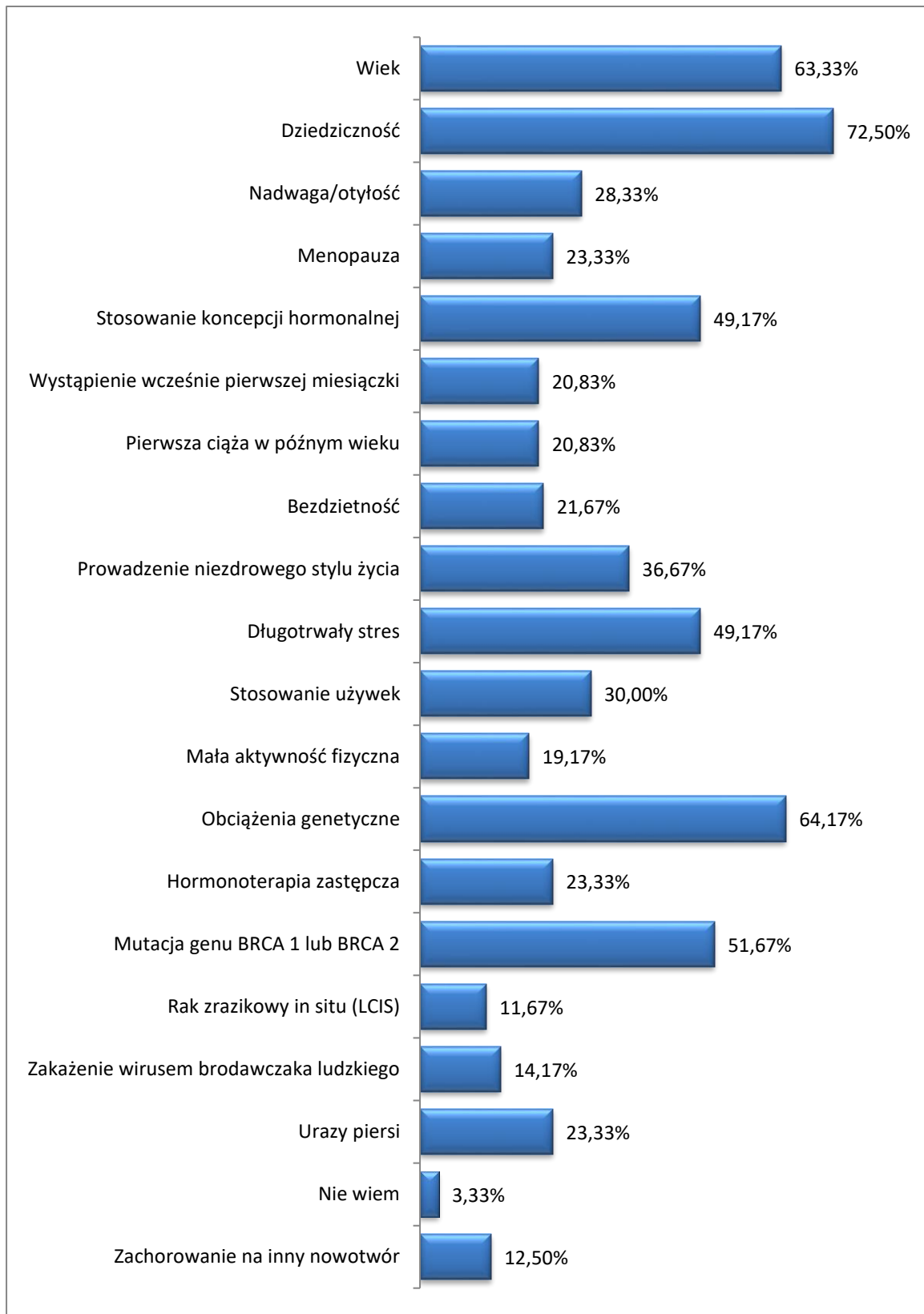
Rycina 19. Zachorowalność kobiet w Polsce na raka piersi w ciągu roku według badanych kobiet

Wśród czynników podnoszących ryzyko zachorowania na nowotwór raka piersi kobiety najczęściej wskazały na dziedziczność (72,50%), obciążenia genetyczne (64,17%) oraz wiek (63,33%). Przeciętnie co druga badana wskazała na mutację genu BRCA 1 lub BRCA 2 (51,67%), stosowanie koncepcji hormonalnej (49,17%) oraz długotrwały stres (49,17%). W dalszej kolejności wymieniono: prowadzenie niezdrowego stylu życia (36,67%), stosowanie używek (30,00%), nadwaga/otyłość (28,33%), menopauza (23,33%), hormonoterapia zastępcza (23,33%), urazy piersi (23,33%), bezdzietność (21,67%), wystąpienie wcześniej pierwszej miesiączki (20,83%), pierwsza ciąża w późnym wieku (20,83%), mała aktywność fizyczna (19,17%). Za najmniej znaczące uznano czynniki: zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (14,17%), zachorowanie na inny nowotwór (12,50%), rak zrazikowy in situ (LCIS) (11,67%). W badanej grupie 3,33% kobiet wybrało odpowiedź: nie wiem. (Rycina 20).

W badanej grupie 69,17% kobiet było przekonanych, że ryzyko zachorowania na nowotwór piersi jest wyższy u osób obciążonych chorobą w rodzinie. Opinię przeciwną wyraziło 15% grupy, gdy 15,83% wskazało odpowiedź: być może (Rycina 21).

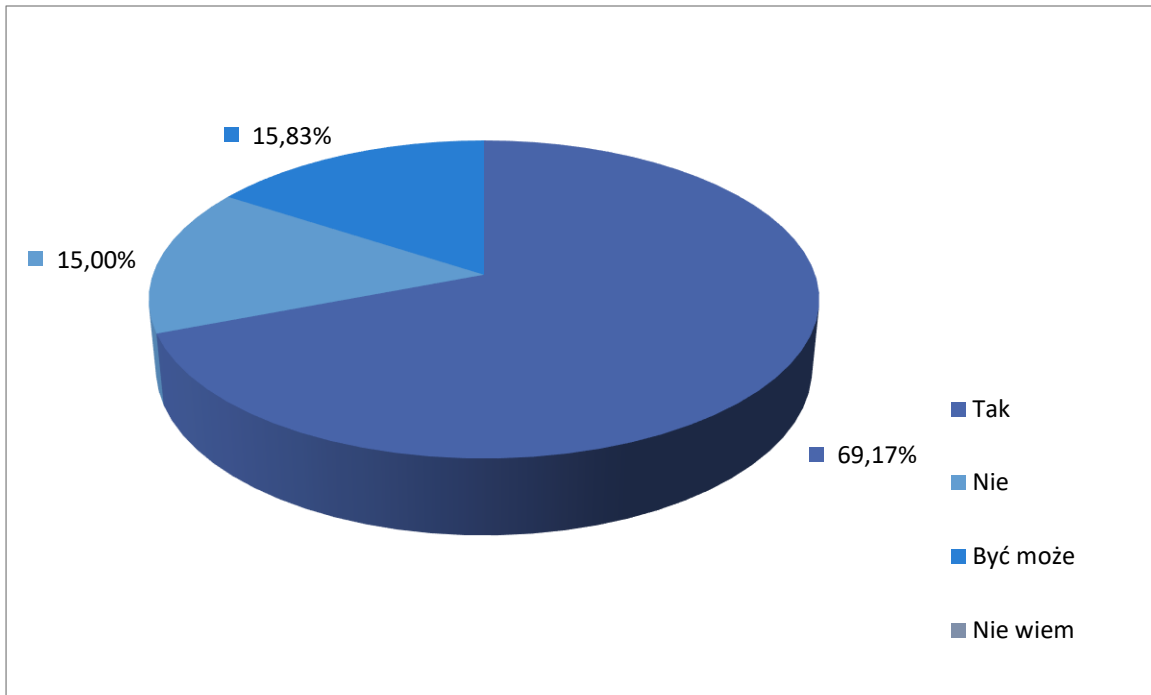
Ankietowane kobiety wypowiedziały się w kwestii czy jest możliwe zapobieganie zachorowaniu na raka piersi: tak (26,68%), nie (28,33%), czasami (28,33%), często (5,83%), nie wiem (10,83%) (Rycina 22).

Wśród respondentek samobadanie piersi wykonywało 78,34% kobiet, w tym tylko 12,50% regularnie raz w miesiącu. Pozostałe badane (21,66%) nie badały same swoich piersi – odpowiednio: nie pamiętam o tym (15,83%) oraz nie, nigdy (5,83%) (Rycina 23).

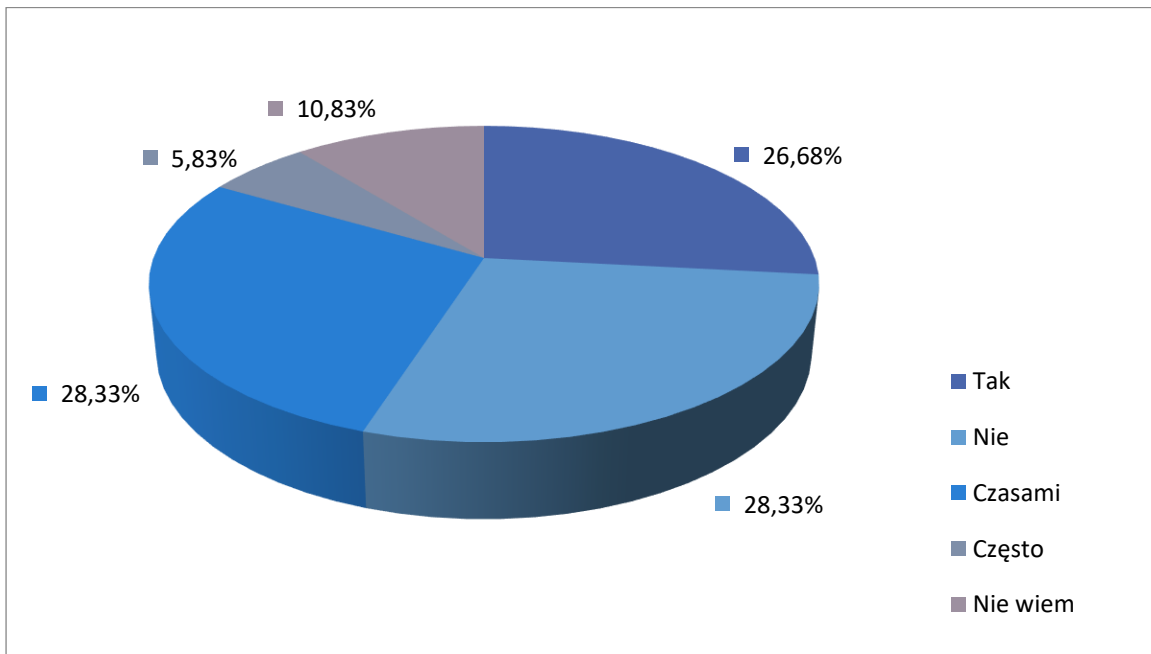


(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

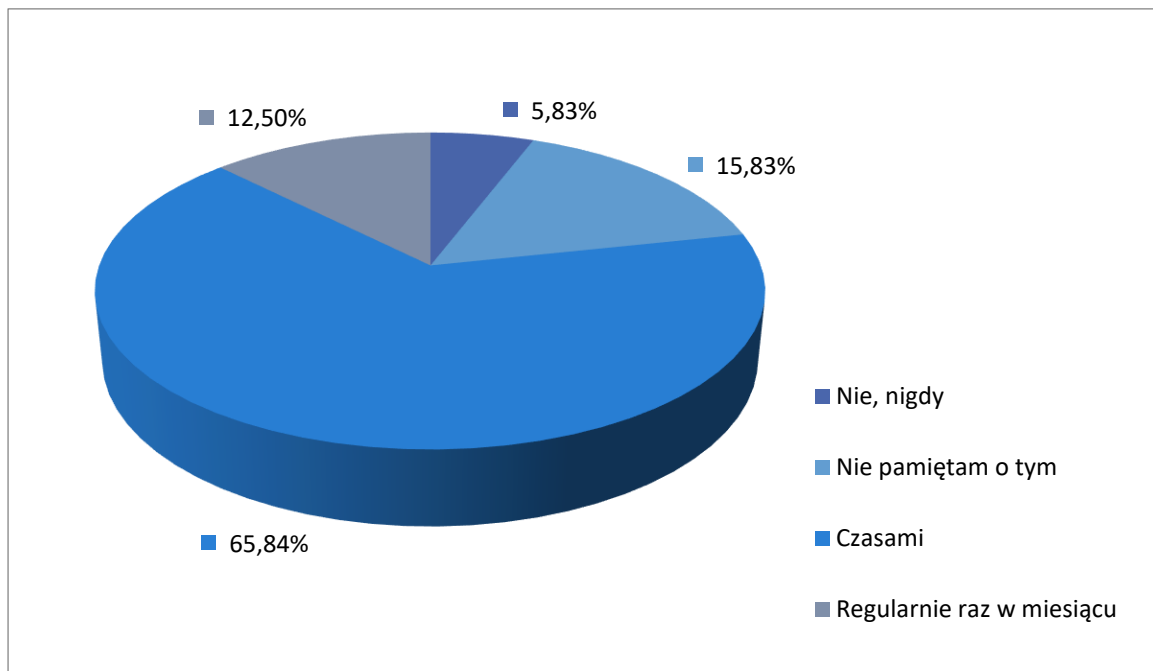
Rycina 20. Czynniki zwiększające ryzyko zachorowania na raka piersi według badanych kobiet



Rycina 211. Podwyższone ryzyko zachorowania na raka piersi u kobiet obciążonych chorobą w rodzinie według badanych kobiet

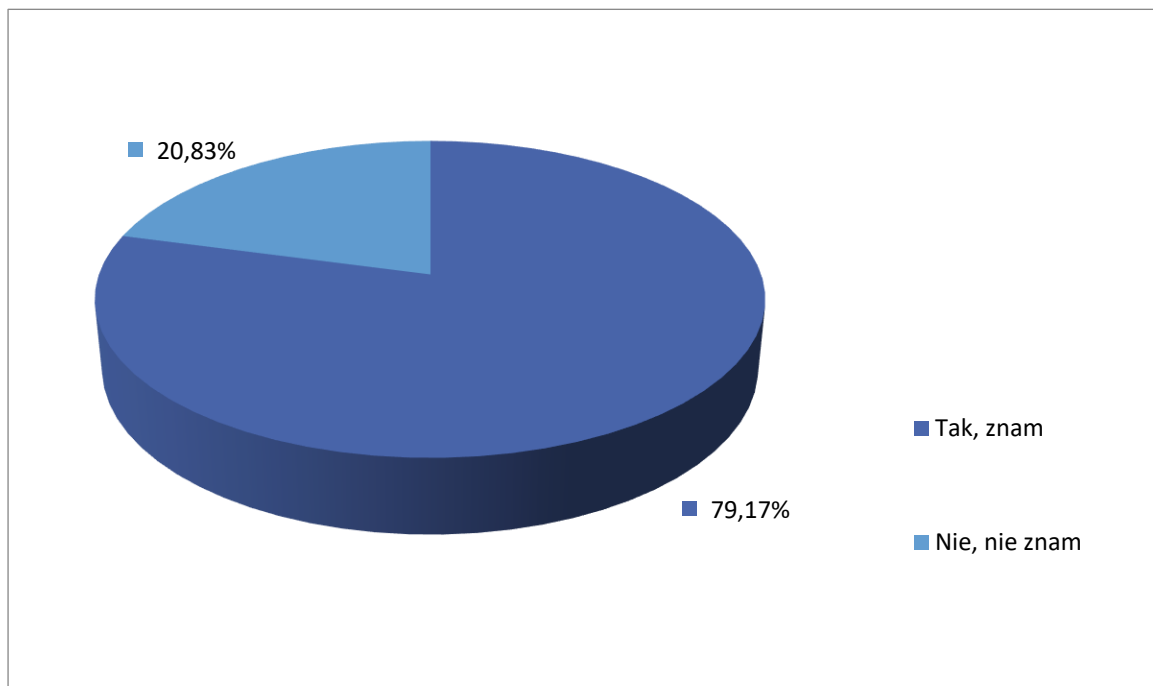


Rycina 22. Możliwość zapobiegania zachorowania na raka piersi według badanych kobiet



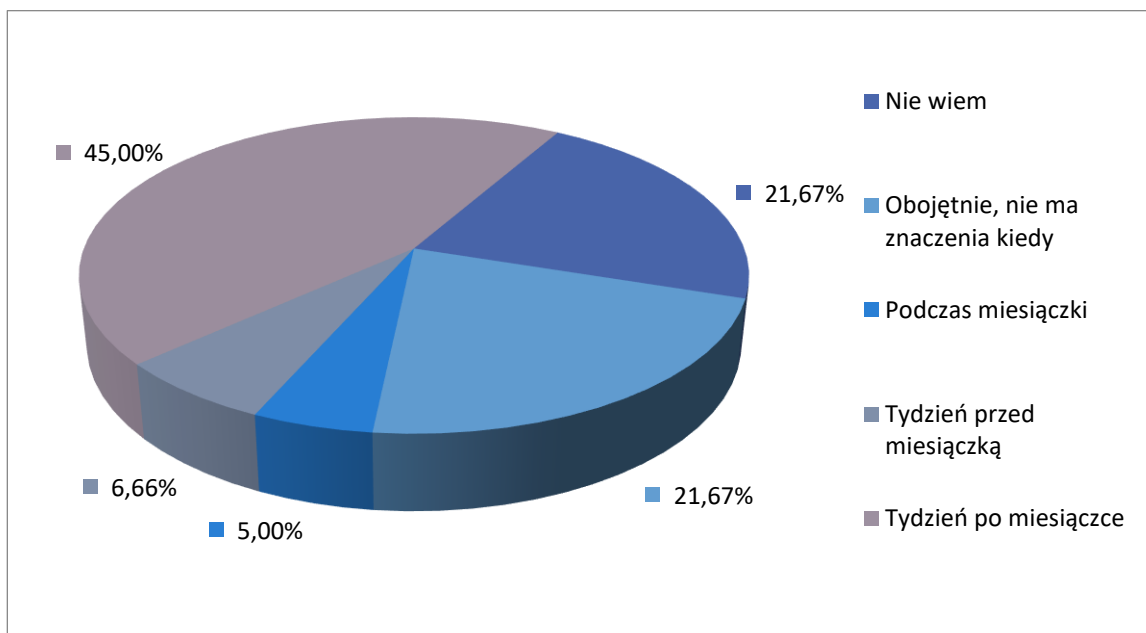
Rycina 23. Samobadanie piersi wśród badanych kobiet

Znajomość techniki samobadania piersi potwierdziło 79,17% ankietowanych kobiet. Pozostałe badane (20,83%) wybrały odpowiedź negatywną (Rycina 24).



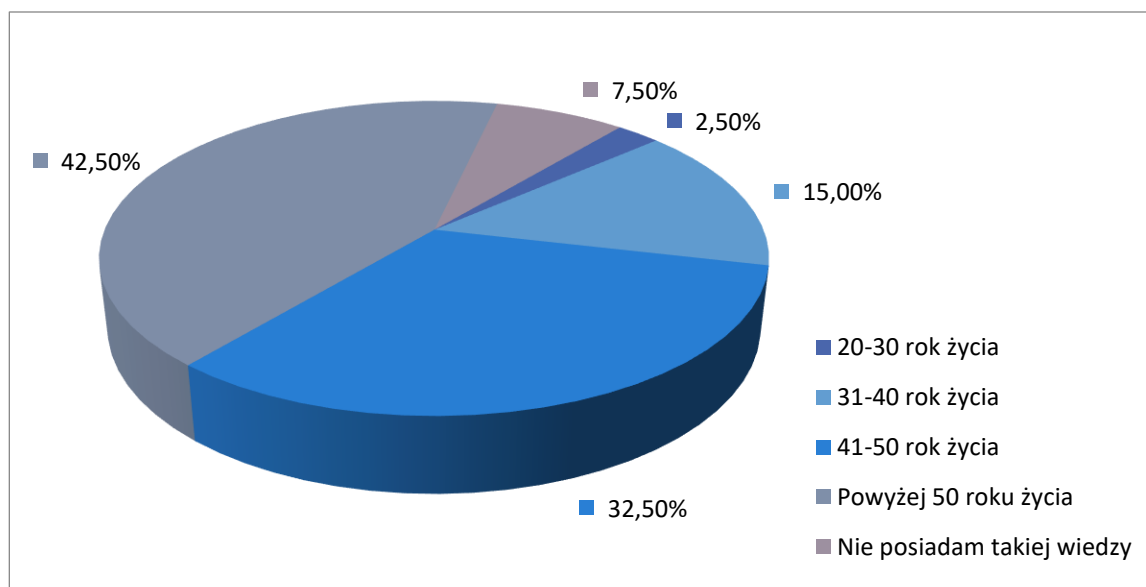
Rycina 24. Znajomość techniki samobadania piersi wśród badanych kobiet

Według wiedzy 45% kobiet samobadania piersi dokonuje się tydzień po miesiączce. Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: obojętnie (21,67%), tydzień przed miesiączką (6,66%), podczas miesiączki (5%), nie wiem (21,67%) (Rycina 25).



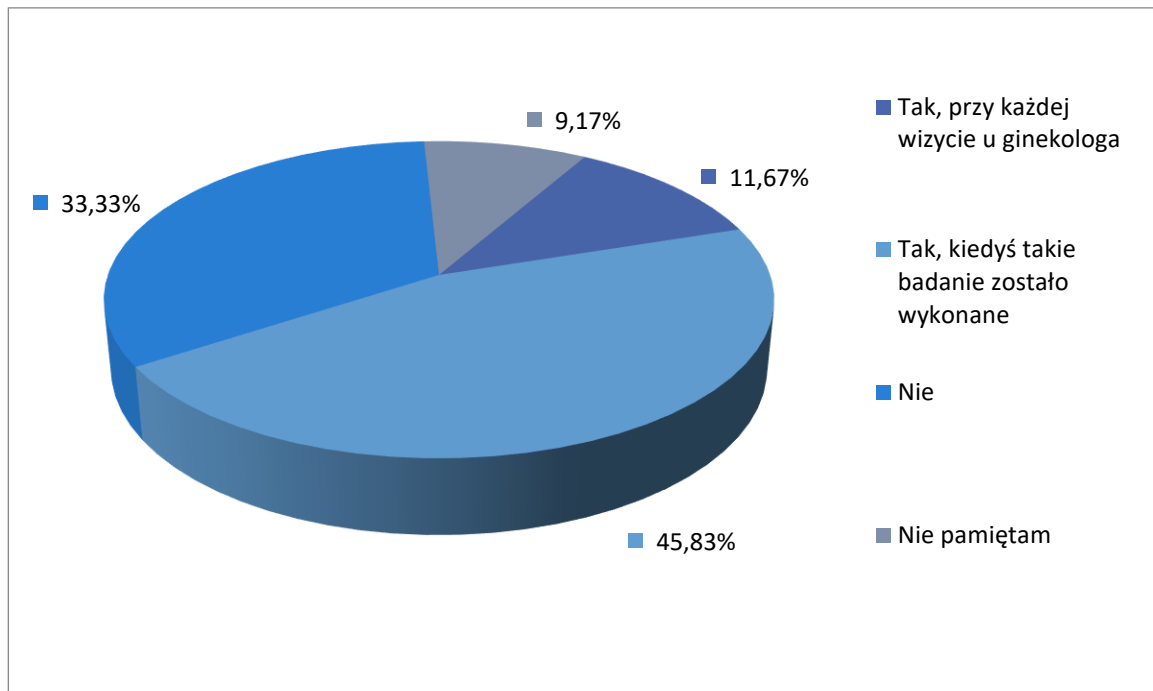
Rycina 25. Dzień cyklu zalecany przy samobadaniu piersi według badanych kobiet

Ankietowane kobiety określiły, że największe ryzyko zachorowania na raka występuje po 40 roku życia – odpowiednio: 41-50 lat (32,50%) i >50 lat (42,50%). Pozostałe respondentki wybrały odpowiedzi: 20-30 lat (2,50%), 31-40 lat (15%), nie posiadam takiej wiedzy (7,50%) (Rycina 26).



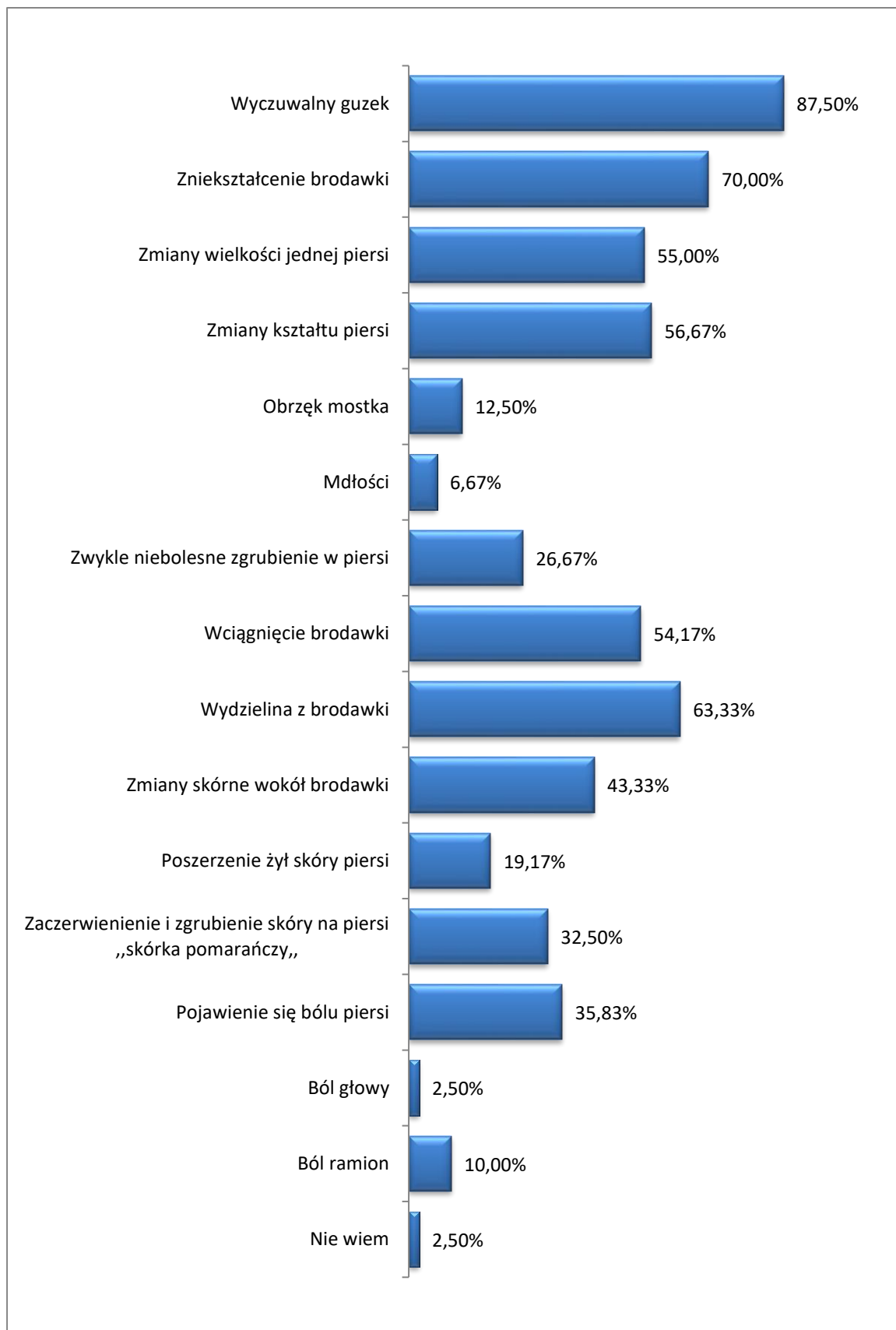
Rycina 26. Wiek podwyższonego ryzyka wystąpienia raka piersi według badanych kobiet

W badanej grupie 57,50% kobiet potwierdziło, że podczas wizyty u lekarza miała wykonywane palpacyjne badanie piersi, w tym 11,67% przy każdej wizycie u ginekologa. Odpowiedź przeczącą wybrało 33,33% respondentek, gdy 9,17% wybrało określenie: nie pamiętam (Rycina 27).



Rycina 27. Palpacyjne badanie piersi przez lekarza wśród badanych kobiet

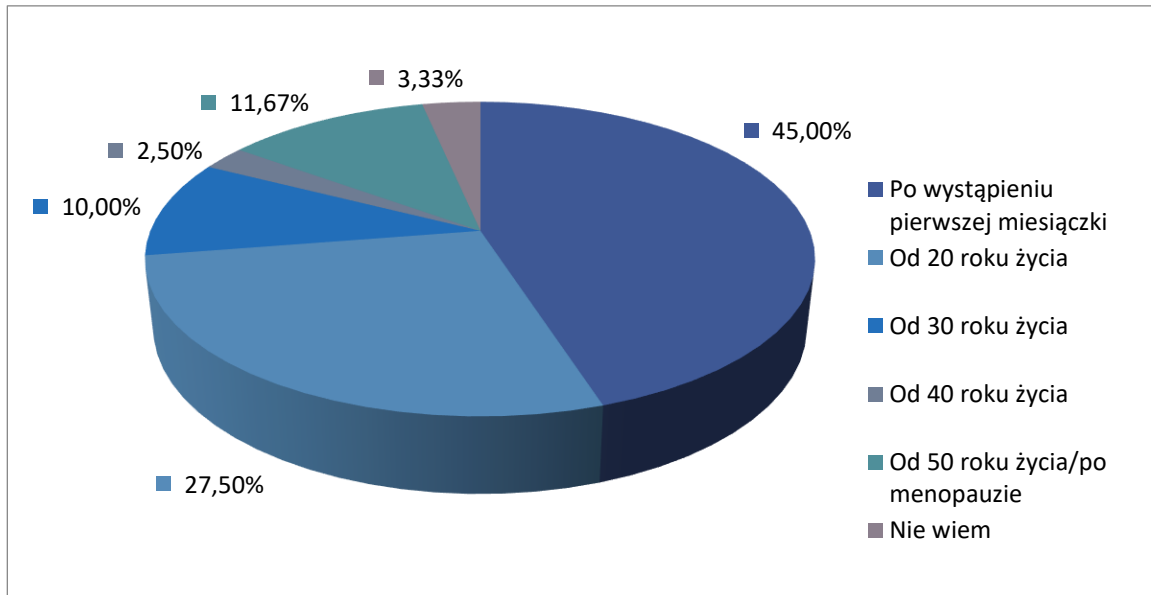
Zdaniem ankietowanych kobiet wiodącym objawem raka piersi jest wyczuwalny guzek (87,50%), a także zniekształcenie brodawki (70,00%), wydzielina z brodawki (63,33%), zmiany kształtu piersi (56,67%), zmiany wielkości jednej piersi (55,00%) oraz wciągnięcie brodawki (54,17%). W dalszej kolejności wymieniono: zmiany skórne wokół brodawki (43,33%), pojawienie się bólu piersi (35,83%), zaczerwienienie i zgrubienie skóry na piersi „skórka pomarańczy” (32,50%), zwykle niebolesne zgrubienie w piersi (26,67%), poszerzenie żył skóry piersi (19,17%). Rzadziej wybierano pozostałe objawy obrzęk mostka (12,50%), ból ramion (10,00%), mdłości (6,67%), ból głowy (2,50%), nie wiem (2,50%) (Rycina 28).



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

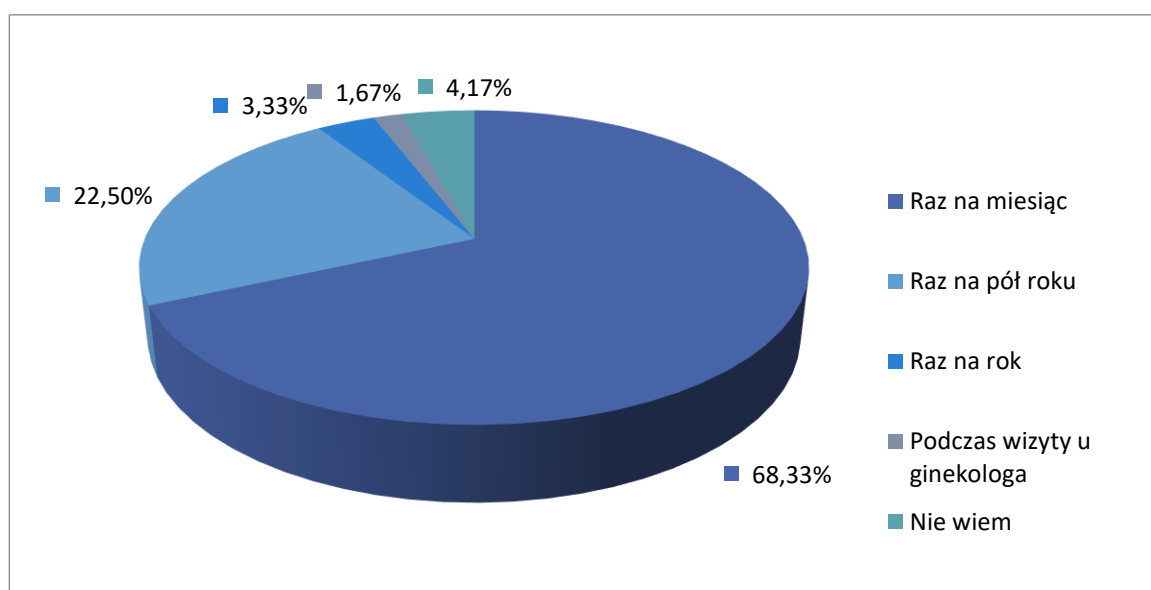
Rycina 28. Objawy raka piersi według badanych kobiet

Najczęściej ankietowane kobiety określiły, że samobadanie piersi zaleca się po wystąpieniu pierwszej miesiączki (45%). Pozostałe badane wskazały następujące przedziały wiekowe: od 20 roku życia (27,50%), od 30 roku życia (10%), od 40 roku życia (2,50%), od 50 roku życia (11,67%), nie wiem (3,33%) (Rycina 29).



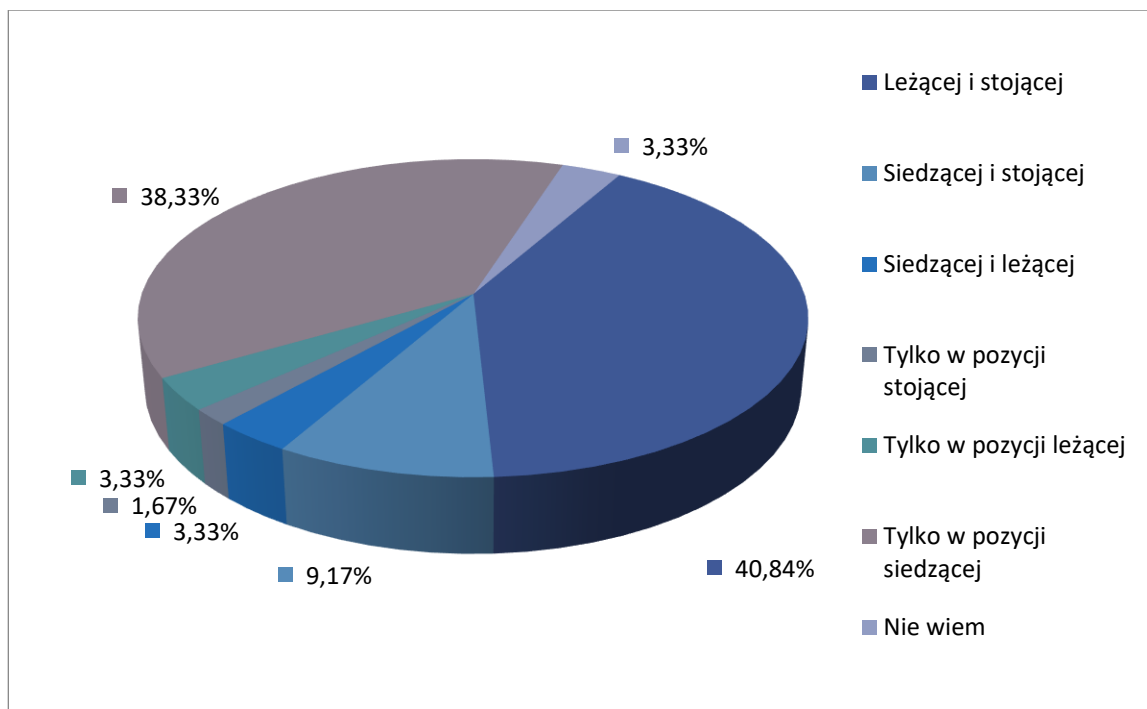
Rycina 29. Zalecany wiek do rozpoczęcia samobadania piersi według badanych kobiet

Badane respondentki określiły, że samobadania piersi powinny dokonywać się raz w miesiącu (68,33%). Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: raz na pół roku (22,50%), raz na rok (3,33%), podczas każdej wizyty u ginekologa (1,367%), nie wiem (4,17%) (Rycina 30).



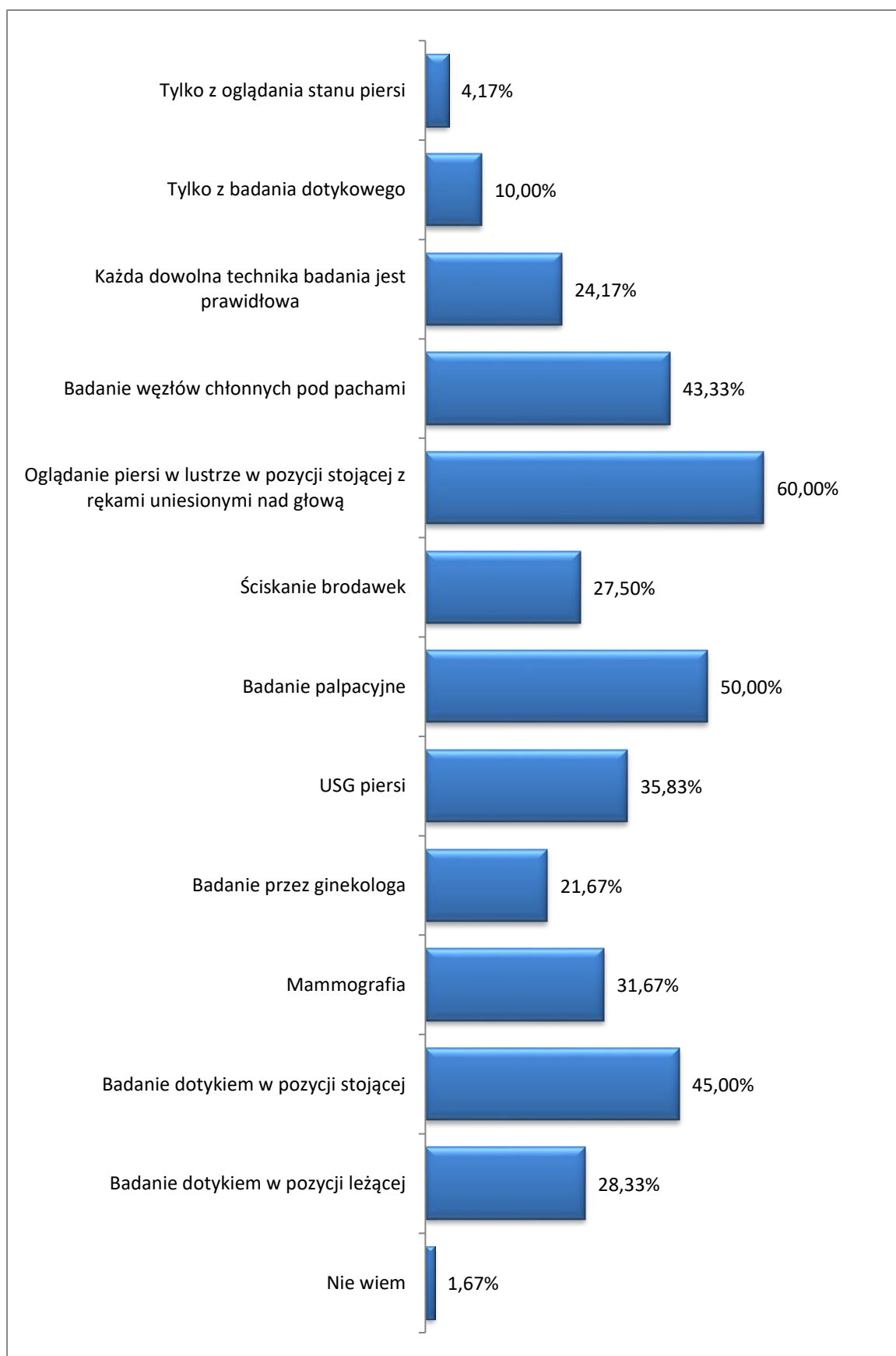
Rycina 30. Częstość wykonywania samobadania piersi według badanych kobiet

Opinie badanych w zakresie pozycji do samobadania piersi były podzielone: leżącej i siedzącej (40,84%) oraz tylko w pozycji siedzącej (38,33%), gdy pozostałe osoby: siedzącej i stojącej (9,17%), siedzącej i leżącej (3,33%), tylko w pozycji leżącej (3,33%), tylko w pozycji stojącej (1,67%), nie wiem (3,33%) (Rycina 31).



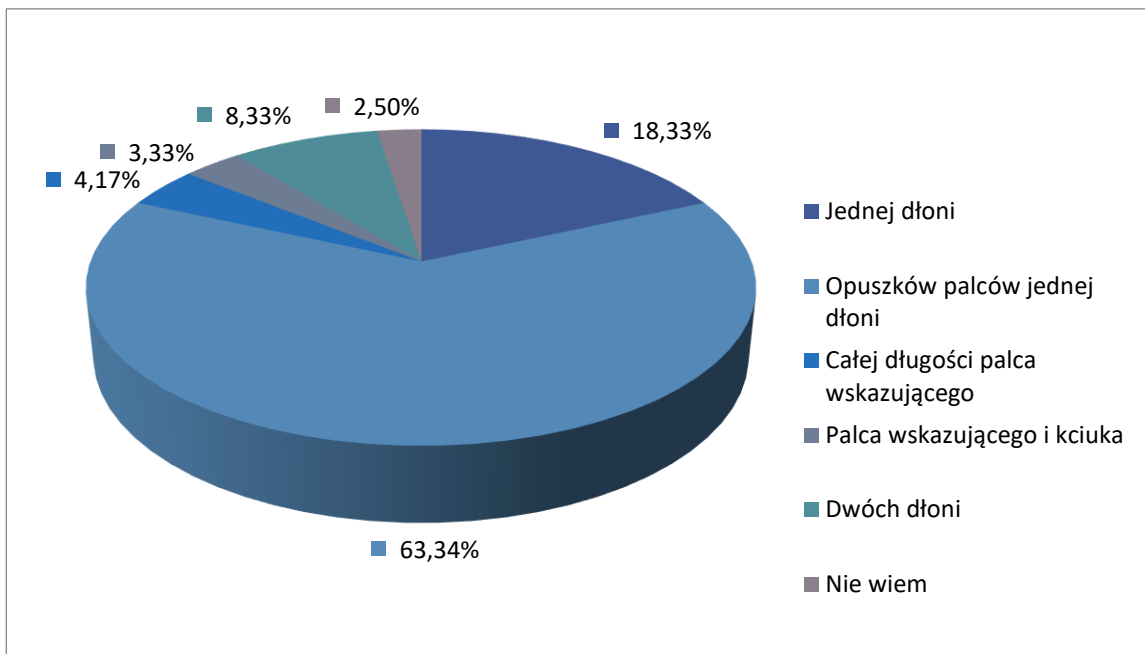
Rycina 31. Pozycje do wykonywania samobadania piersi według badanych kobiet

Respondentki określiły poszczególne etapy samobadania piersi: oglądanie piersi w lustrze w pozycji stojącej z rękami uniesionymi nad głową (60,00%), badanie palpacyjne (50,00%), badanie dotykiem w pozycji stojącej (45,00%), badanie węzłów chłonnych pod pachami (43,33%), USG piersi (35,83%), mammografia (31,67%), badanie dotykiem w pozycji leżącej (28,33%), ściskanie brodawek (27,50%), każda dowolna technika badania jest prawidłowa (24,17%). Zdaniem 21,67% osób tylko badanie przez ginekologa. W przypadkach jednostkowych wskazano odpowiedzi: tylko z badania dotykowego (10,00%) oraz tylko z oglądania stanu piersi (4,17%) (Rycina 32).



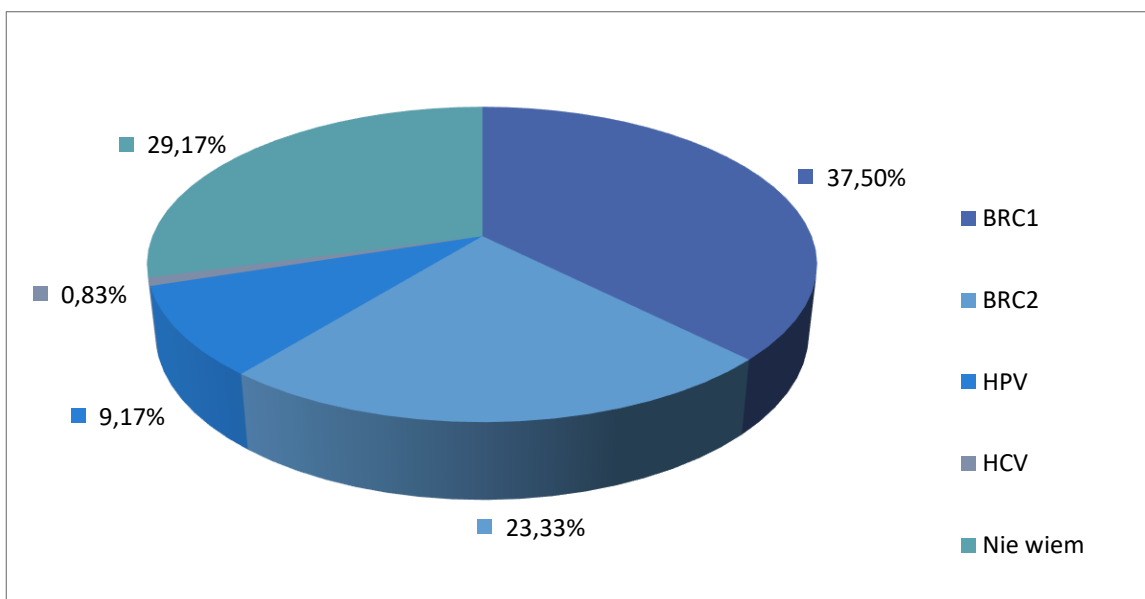
Rycina 322. Etapy samobadania piersi według badanych kobiet

Samobadanie piersi wykonujemy poprzez użycie opuszków palców jednej dłoni, co potwierdziło 63,34% respondentek. Pozostałe ankietowane kobiety wybrały odpowiedzi: jednej dłoni (18,33%), dwóch dłoni (8,33%), całej długości palca wskazującego (4,17%), palca wskazującego i kciuka (3,33%), nie wiem (2,50%) (Rycina 33).



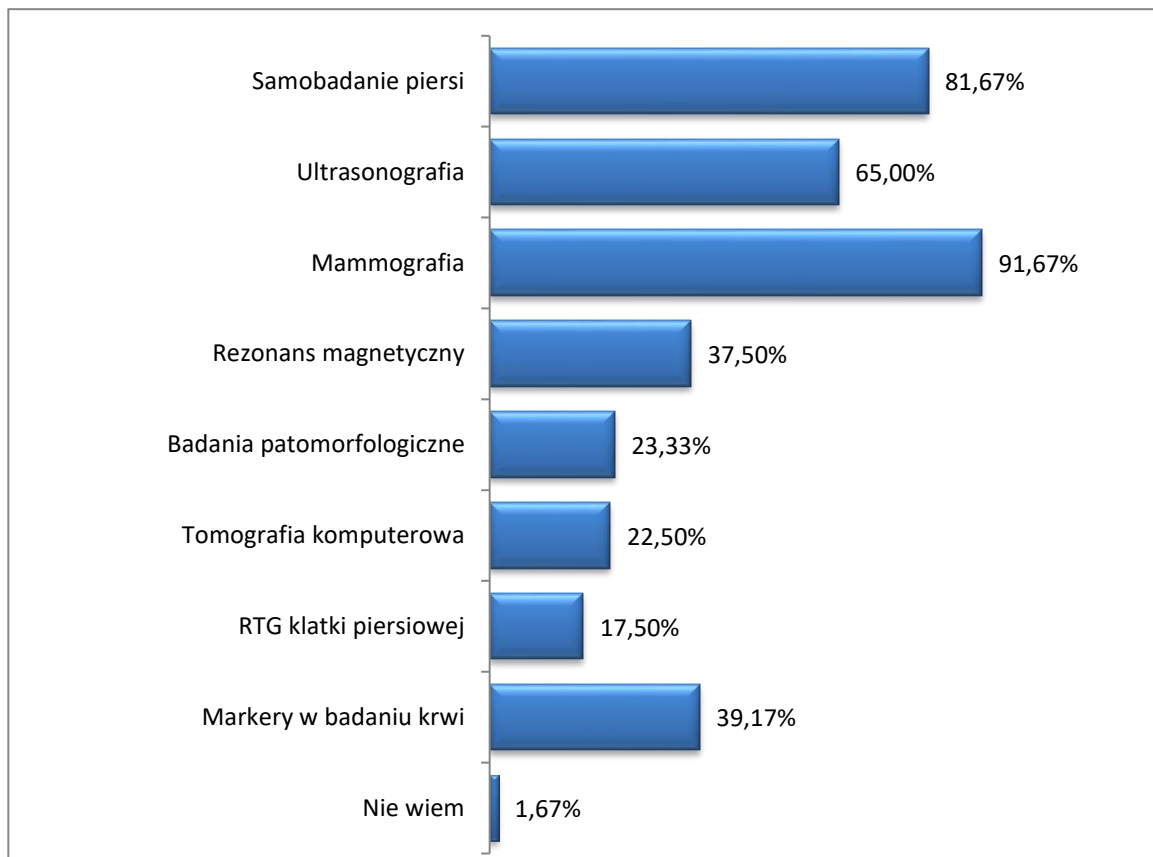
Rycina 33. Użycie rąk w samobadaniu piersi według badanych kobiet

Nosicielstwo genu BRC1 zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór piersi o czym wiedziało 37,50% badanych. Wskazano również inne odpowiedzi: BRC2 (23,33%), HPV (9,17%), HCV (0,83%) oraz nie wiem (29,17%) (Rycina 34).



Rycina 34. Gen zwiększający ryzyko wystąpienia raka piersi według badanych kobiet

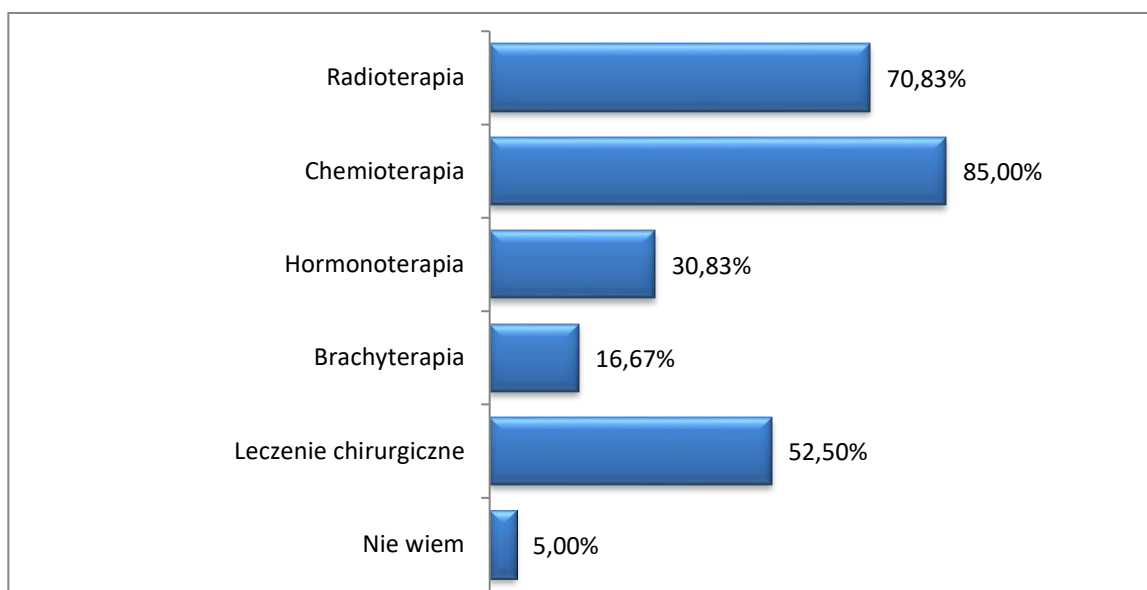
Z metod diagnozowania raka piersi ankietowane kobiety na pierwszym miejscu określiły mammografię (91,67%), następnie samobadanie piersi (81,67%) oraz ultrasonografię (65,00%). W dalszej kolejności pojawiły się: markery w badaniu krwi (39,17%), rezonans magnetyczny (37,50%), badania patomorfologiczne (23,33%), tomografia komputerowa (22,50%), RTG klatki piersiowej (17,50%), nie wiem (1,67%) (Rycina 35).



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 35. Badania diagnostyczne raka piersi według badanych kobiet

W leczeniu raka piersi respondentki wskazały przede wszystkim na chemioterapię (85%) oraz radioterapię (70,83%), a w dalszej kolejności leczenie chirurgiczne (52,50%), hormonoterapię (30,83%), brachyterapię (16,67%), nie wiem (5%) (Rycina 36).

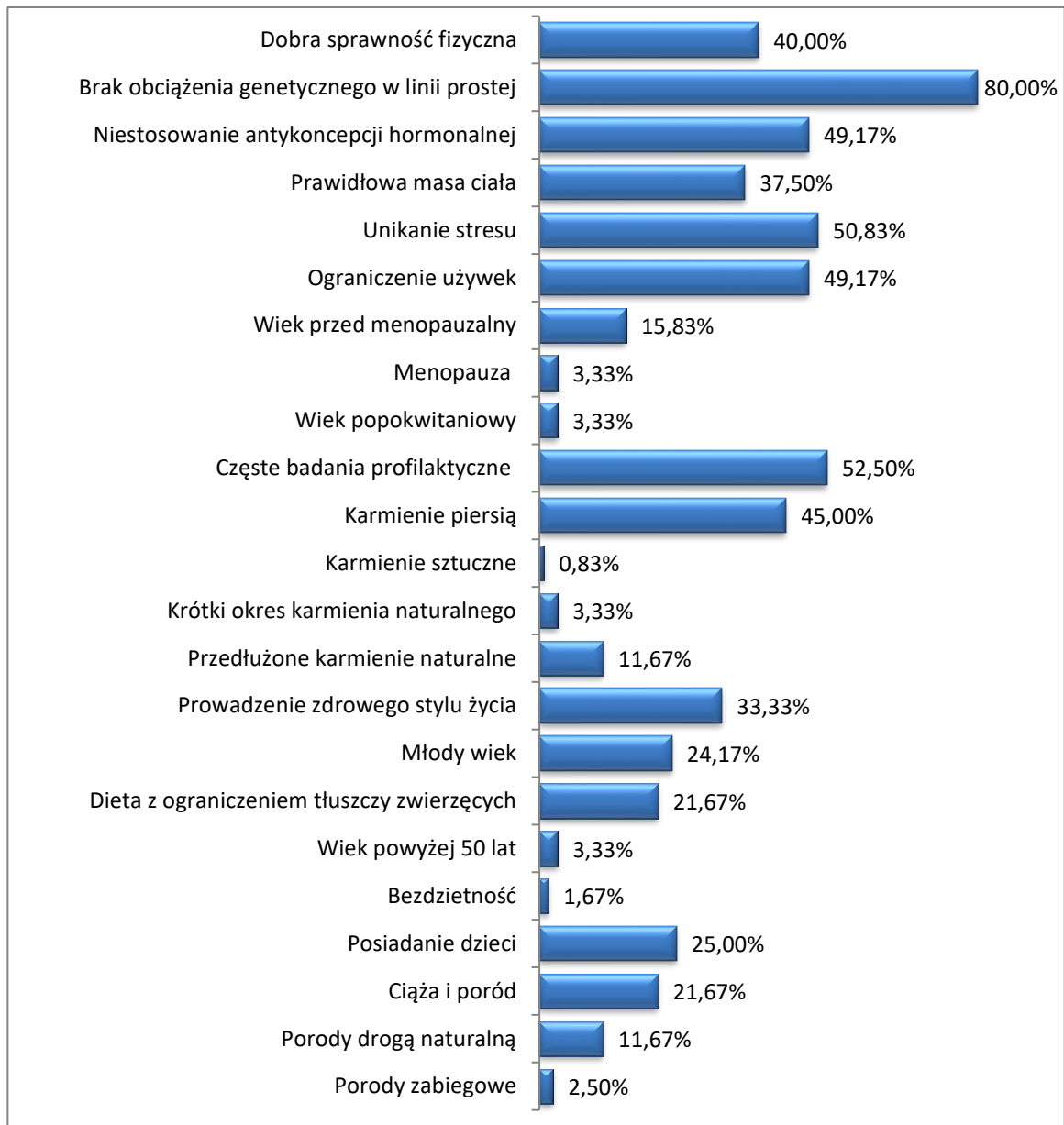


(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 36. Metody leczenia raka piersi według badanych kobiet

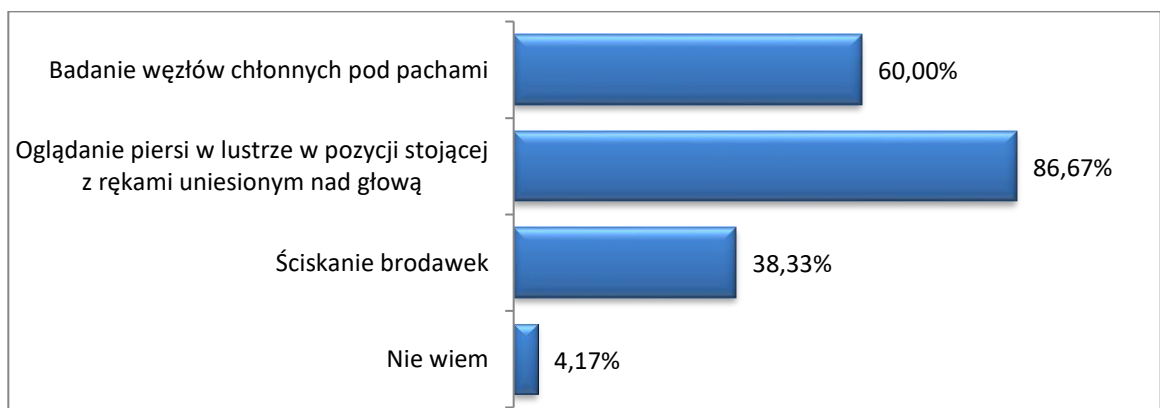
Ankietowane za najważniejszy czynnik obniżający ryzyko zachorowania na raka piersi uznały brak obciążenia genetycznego w linii prostej (80,00%). Natomiast co druga badana wybrała: częste badania profilaktyczne (52,50%), unikanie stresu (50,83%), niestosowanie antykoncepcji hormonalnej (49,17%), ograniczenie używek (49,17%). W dalszej kolejności pod względem wagi pojawiły się czynniki: karmienie piersią (45,00%), dobra sprawność fizyczna (40,00%), prawidłowa masa ciała (37,50%), prowadzenie zdrowego stylu życia (33,33%), posiadanie dzieci (25,00%), młody wiek (24,17%), dieta z ograniczeniem tłuszczu zwierzęcych (21,67%), ciąża i poród (21,67%), wiek przed menopauzalny (15,83%), przedłużone karmienie naturalne (11,67%), porody drogą naturalną (11,67%). W przypadkach jednostkowych wskazano na czynniki: menopauza (3,33%), wiek popokwitaniowy (3,33%), krótki okres karmienia naturalnego (3,33%), wiek powyżej 50 lat (3,33%), porody zabiegowe (2,50%), bezdzietność (1,67%), karmienie sztuczne (0,83%) (Rycina 37).

Ankietowane kobiety określiły, że samobadanie piersi składa się z oglądanie piersi w lustrze w pozycji stojącej z rękami uniesionym nad głową (86,67%), Badanie węzłów chłonnych pod pachami (60%), ściskanie brodawek (38,33%). Odpowiedź: nie wiem wybrało 4,17% grupy (Rycina 38).



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 37. Czynniki obniżające ryzyko zachorowania na raka piersi według badanych kobiet



(wyniki nie sumują się do 100% - możliwa wielokrotność wyboru odpowiedzi)

Rycina 38. Elementy samobadania piersi według badanych kobiet

WERYFIKACJA HIPOTEZ

Hipoteza 1. Ocenę stanu wiedzy na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia

W badanej grupie wyżej poziom wiedzy na temat raka piersi oceniały kobiety po studiach wyższych, o czym dowodzi wyższy odsetek wyników dość dobry, dobry, bardzo dobry. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,020$) przyjęto hipotezę, że ocenę stanu wiedzy na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia (Tabela 1).

Tabela 1. Ocena stanu wiedzy na temat raka piersi a poziom wykształcenia

| Odpowiedź | Wykształcenie | |
|----------------|------------------|------------------|
| | niższe (n=59) | wyższe (n=61) |
| Nie mam wiedzy | 5 | 1 |
| | 8,46% | 1,63% |
| Przeciętny | 31 | 17 |
| | 52,54% | 27,87% |
| Dość dobry | 11 | 19 |
| | 18,64% | 31,15% |
| Dobry | 8 | 17 |
| | 13,56% | 27,87% |
| Bardzo dobry | 2 | 5 |
| | 3,39% | 8,20% |
| Nie wiem | 2 | 2 |
| | 3,39% | 3,28% |

Test chi-kwadrat: $\chi^2=13,379$, $p=0,020$

Przyjęto hipotezę: Ocenę stanu wiedzy na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia

Hipoteza 2. Częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety

Stwierdzono, że dbałość o regularne samobadanie piersi była najniższa wśród kobiet w wieku 18-30 lat. Badane powyżej 30 roku życia częściej przeprowadzały samobadanie piersi w kierunku zmian nowotworowych. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,048$) przyjęto hipotezę, że częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety (Tabela 2).

Tabela 2. Samobadanie piersi a wiek kobiet

| Odpowiedź | Wiek | | |
|---|---------------------|---------------------|-------------------|
| | 18-30 lat (n=37) | 31-50 lat (n=41) | >50 lat (n=42) |
| Regularnie raz w miesiącu | 3 | 7 | 5 |
| | 8,11% | 17,07% | 11,90% |
| Czasami | 21 | 28 | 30 |
| | 56,75% | 68,29% | 71,43% |
| Nie, nigdy | 6 | 1 | 0 |
| | 16,22% | 2,44% | 0,00% |
| Nie pamiętam o tym | 7 | 5 | 7 |
| | 18,92% | 12,20% | 16,67% |
| <i>Test chi-kwadrat: $\chi^2=12,651$, $p=0,048$</i> | | | |

Przyjęto hipotezę: Częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety

Hipoteza 3. Znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki wśród kobiet

Stwierdzono, że kobiety znające technikę samobadania piersi częściej badały swoje piersi pod kątem ewentualnych zmian nowotworowych. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p<0,001$) przyjęto hipotezę, że znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki wśród kobiet (Tabela 3).

Tabela 3. Samobadanie piersi a znajomość techniki

| Odpowiedź | Znajomość techniki samobadania | |
|--|--------------------------------|---------------|
| | NIE (n=25) | TAK (n=95) |
| Regularnie raz w miesiącu | 1 | 14 |
| | 4,00% | 14,74% |
| Czasami | 9 | 70 |
| | 36,00% | 73,68% |
| Nie, nigdy | 4 | 3 |
| | 16,00% | 3,16% |
| Nie pamiętam o tym | 11 | 8 |
| | 44,00% | 8,42% |
| <i>Test chi-kwadrat: $\chi^2=27,513$, $p<0,001$</i> | | |

Przyjęto hipotezę: Znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki wśród kobiet

Hipoteza 4. Dbalność o profilaktykę p/nowotworowa różnicuje miejsce zamieszkania

Najczęściej wykonanie badania palpacyjnego przez lekarza potwierdziły kobiety mieszkające w miastach >100 tys. mieszkańców. Odsetek kobiet kontrolowanych na wizycie u ginekologa był porównywalny. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,860$) odrzucono hipotezę, że dbalność o profilaktykę p/nowotworowa różnicuje miejsca zamieszkania (Tabela 4).

Tabela 4. Badanie palpacyjne piersi przez lekarza a miejsce zamieszkania kobiet

| Odpowiedź | Wiek | | |
|--|----------------|------------------------------|----------------------------|
| | Wieś (n=39) | Miasto do 100 tys. (n=58) | Miasto >100 tys. (n=23) |
| Nie | 14 | 21 | 5 |
| | 35,90% | 36,21% | 21,74% |
| Tak, przy każdej wizycie u ginekologa | 5 | 7 | 2 |
| | 12,82% | 12,07% | 8,70% |
| Tak, kiedyś badanie zostało wykonane | 17 | 25 | 13 |
| | 43,59% | 43,10% | 56,52% |
| Nie pamiętam | 3 | 5 | 3 |
| | 7,69% | 8,62% | 13,04% |
| <i>Test chi-kwadrat: $\chi^2=2,573$, $p=0,860$</i> | | | |

Odrzucono hipotezę: Dbalność o profilaktykę p/nowotworową różnicuje miejsce zamieszkania.

Na podstawie weryfikacji hipotez pomocniczych przyjęto jako prawdziwą hipotezę główną, że wiedza na temat raka piersi wpływa na podejmowanie działań profilaktycznych.

Podsumowanie

Rak piersi jest jednym z najczęściej występujących nowotworów wśród kobiet na całym świecie, również w Polsce [60]. Dużą rolę w zapobieganiu powstawania nowotworu piersi odgrywa profilaktyka. Wiedza kobiet na temat raka piersi jest kluczowa z kilku istotnych powodów. Świadomość objawów raka piersi oraz zrozumienie konieczności regularnych badań profilaktycznych, takich jak samobadanie piersi i mammografia, pomaga w wczesnym wykrywaniu potencjalnych problemów. Wczesna diagnoza zazwyczaj zwiększa szanse na skuteczne leczenie i poprawę rokowań. Wiedza na temat raka piersi może również przyczynić się do edukacji społeczeństwa, zwiększając ogólną świadomość tej choroby. To z kolei może prowadzić do większej akceptacji badań profilaktycznych, a także wspierania działań mających na celu finansowanie badań naukowych i działań prewencyjnych. Kobiety, które są dobrze poinformowane, mogą aktywnie uczestniczyć w swojej opiece zdrowotnej. Zrozumienie informacji przekazywanych przez lekarzy i udział w decyzjach dotyczących badań diagnostycznych i leczenia są kluczowe dla skutecznej opieki nad zdrowiem. W związku z tym edukacja i świadomość na temat raka piersi odgrywają kluczową rolę w promowaniu zdrowia kobiet, prewencji i wczesnym wykrywaniu tej choroby [61].

Badania własne dotyczyły wiedzy kobiet na temat raka piersi. Struktura wieku badanej grupy przedstawiała się następująco: 18-30 lat (30,83%), 31-50 lat (34,17%), >50 lat (35,00%). Poziom wykształcenia badanych kobiet był różnicowany: podstawowe (3,33%), zawodowe (9,17%), średnie (22,50%), wyższe (50,83%). Struktura badanej grupy ze względu na stan cywilny przedstawiała się następująco: panna (20,83%), mężatka (64,17%), wdowa (4,17%), rozwódka (10,83%). Ankietowane kobiety były mieszkankami wsi (32,50%), miasto do 100 tys. mieszkańców (48,33%) oraz >100 tys. mieszkańców (19,17%). Respondentki podejmowały aktywność zawodową: pracownik umysłowy (47,50%) oraz fizyczną (29,17%). Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: uczeń/student (15,83%), bezrobotna (5%), emerytka/rencista (2,50%).

Satysfakcjonujące zdrowie jest warunkiem rozwoju człowieka, a także kapitału społecznego, natomiast zły stan zdrowia społeczeństwa może stać się przeszkodą w rozwoju [62]. Ankietowane kobiety dokonały oceny aktualnego stanu zdrowia: bardzo zły (4,17%), zły (2,50%), dostateczny (15,83%), dobry (58,33%), bardzo dobry (19,17%). Większość ankietowanych kobiet określiła swój stan zdrowia jako "dobry" lub "bardzo dobry". To pozytywny sygnał, sugerujący, że większość kobiet uważa swoje zdrowie za satysfakcjonujące. Należy też zwrócić uwagę, że większość kobiet biorących udział w badaniu nie ukończyła 50 roku życia. W badanej grupie są też osoby, które oceniły swój stan zdrowia jako "bardzo zły", "zły" lub "dostateczny". W badaniach o zbliżonej tematyce przeprowadzonych przez Stanisławską i wsp. [63] samoocena stanu zdrowia Polek była dobra (49,5%); co trzecia (31,3%) oceniła własne zdrowie jako dostateczne; zbliżone odsetki kobiet oceniły swoje zdrowie jako bardzo dobry (10,1%) lub niezadowolające (9,1%). Zatem wyniki te różniły się nieznacznie od badań własnych.

Związek między urodzeniem dziecka a ryzykiem zachorowania na raka piersi jest złożony i zależy od wielu czynników. Urodzenie dziecka przedstawia pewne korzyści związane z ryzykiem raka piersi, ale istnieją również pewne złożoności, które można uwzględnić. Karmienie piersią po urodzeniu dziecka może pomóc w zmniejszeniu ryzyka raka piersi. W badanej grupie kobiet 75% rodziło dzieci. Odpowiedź przeczącą wskazało 25% grupy.

Jak już wspomniano powyżej karmienie piersią po urodzeniu dziecka może pomóc w zmniejszeniu ryzyka raka piersi. Kobiety, które karmią piersią, mają często niższe ryzyko zachorowania na ten rodzaj raka. Ciąża i laktacja mogą wpływać na regulację cyklu menstruacyjnego, co może wpływać na ryzyko raka piersi, ponieważ niektóre formy raka piersi są związane z długotrwałym wystawieniem na działanie estrogenów. Ciąża może wpływać na hormony, takie jak estrogen i progesteron, co może mieć korzystny wpływ na ryzyko raka piersi. W badanej grupie kobiet 65,83% karmiło piersią. Odpowiedź przeczącą wskazało 34,17% grupy. Wyniki te są obiecujące, sugerując, że większość kobiet w badanej grupie podejmuje decyzje zgodne z zaleceniami zdrowotnymi dotyczącymi karmienia piersią, co może przyczynić się do korzystnego wpływu na zdrowie piersi. Najwyższe wskaźniki wyłącznego karmienia piersią dzieci do 6 miesiąca życia zanotowano w krajach o niskim i średnim dochodzie: we wschodniej i południowej Afryce oraz w południowej Azji. Wyłączne karmienie piersią w tych regionach zapobiega niedożywieniu i zmniejsza ryzyko śmierci w wyniku chorób zakaźnych, biegunki i zapalenia płuc. Kraje o wysokich dochodach wykazują niższy wskaźnik kobiet karmiących piersią [64].

Naukowe badania sugerują, że istnieje związek między nadwagą/otyłością a ryzykiem zachorowania na raka piersi u kobiet. Otyłość może prowadzić do zwiększonej produkcji estrogenów w organizmie, ponieważ komórki tłuszczowe produkują estrogen. Wzrost poziomu estrogenów może z kolei zwiększać ryzyko rozwoju pewnych rodzajów raka piersi, które są estrogenozależne. Badania wskazują, że związek między nadwagą/otyłością a rakiem piersi jest szczególnie silny u kobiet po menopauzie. W tym okresie hormonalnym organizm kobiety jest bardziej podatny na wpływ estrogenów związany z nadmierną masą ciała [65]. Ankietowane kobiety oceniły swoją masę ciała: prawidłowa (56,66%), nadwaga (27,50%), otyłość (11,67%), niedowaga (4,17%). Grupa kobiet oceniających swoją masę ciała jako "nadwaga" czy "otyłość" powinna skorzystać z działań prewencyjnych, takich jak zmiana nawyków żywieniowych, zwiększenie aktywności fizycznej i regularne badania profilaktyczne w celu zmniejszenia ryzyka zachorowania na raka piersi. Należy mieć na uwadze, że otyłość jest modyfikowalnym czynnikiem ryzyka raka piersi. Walka z otyłością może mieć ogromny wpływ na zmniejszenie liczby zachorowań i zgonów z powodu raka piersi [66].

Według badanych o dobrym stanie zdrowia decydują czynniki: aktywność fizyczna (72,50%), brak używek (67,50%), odpowiednio zbilansowana dieta (66,67%), regularna profilaktyka (63,33%), dobry stan psychiczny (61,67%), dobra wydolność fizyczna (49,17%) oraz brak chorób (49,17%). Najbardziej jako znaczące postrzegano dobre samopoczucie (32,50%). Świadomość tych czynników wśród kobiet może wpływać na podejmowanie decyzji zdrowotnych, co z kolei może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka rozwoju raka piersi. Warto kontynuować edukację na temat zdrowego stylu życia, profilaktyki oraz dostępu do badań diagnostycznych wśród Polek.

Niektóre badania sugerują pewne związki między stosowaniem hormonalnych środków antykoncepcyjnych a minimalnie zwiększonym ryzykiem raka piersi. Jednak stopień ryzyka jest uważany za stosunkowo niewielki. Istnieją dowody sugerujące, że długość stosowania hormonalnych środków antykoncepcyjnych może mieć wpływ na ryzyko raka piersi. Kobiety, które stosują antykoncepcję hormonalną przez długi czas, mogą być bardziej narażone. Czynniki ryzyka mogą różnić się w zależności od typu hormonalnych środków antykoncepcyjnych (np. doustnych, hormonalnych wkładek, plastrów, itp.) oraz od rodzaju raka piersi [67]. W badanej grupie kobiet 61,66% nigdy nie stosowało i nie zamierza stosować hormonalnych środków antykoncepcyjnych. Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: tak, stosuję (21,67%), stosowałam ale nie stosuję (11,67%), obecnie nie, ale zamierzam (5%). Należy podkreślić, że wybór antykoncepcji powinien być dokładnie

przemyślany, a kobiety powinny konsultować się z lekarzem w celu wybrania opcji, która jest najlepiej dostosowana do ich indywidualnych potrzeb i zdrowia. Jeśli istnieją obawy dotyczące stosowania hormonalnych środków antykoncepcyjnych a ryzyka raka piersi, lekarz może udzielić odpowiednich informacji i pomocy.

Ankietowane kobiety korzystały z wizyt u ginekologa z różną częstotliwością: raz na 2-3 lata (21,66%), raz w roku (27,50%), kilka razy w roku (16,67%), z różną częstotliwością (16,67%), w razie wystąpienia dolegliwości (15%), nie wiem (2,50%). Natomiast z badań Stanisławskiej i wsp. [63] wynika, że regularne badania ginekologiczne co 6 miesięcy lub raz w roku wykonywały przede wszystkim kobiety mieszkające na wsi (32,9% i 26,2%). Natomiast kobiety mieszkające w mieście najczęściej badanie ginekologiczne wykonywały co 2 lata (29,1%) lub co 6 miesięcy (27,7%). Choć badanie ginekologiczne samo w sobie nie jest bezpośrednim badaniem na obecność raka piersi, stanowi ważny element opieki zdrowotnej kobiet. Monitorowanie piersi, samobadanie oraz ewentualne skierowanie na dodatkowe badania, takie jak mammografia, mogą być kluczowe dla wczesnego wykrywania ewentualnych problemów, w tym raka piersi. Ważne jest również, aby kobiety regularnie rozmawiały ze swoim lekarzem na temat swojego zdrowia i podejmowały świadome decyzje dotyczące opieki zdrowotnej.

Respondentki dokonały samooceny posiadanej wiedzy na temat raka piersi: przeciętny (40,00%), dość dobry (25,00%), dobry (20,84%), bardzo dobry (5,83%), nie mam wiedzy (5,00%), nie wiem (3,33%). W innym badaniu przeprowadzonym przez Ponczek i Kusińską respondentki stan swojej wiedzy na temat profilaktyki raka piersi określiły najczęściej jako dobry (37,5%) lub przeciętny (26,3%) [68]. Ankietowane biorące udział w badaniu Bogusz i wsp., najliczniej oceniły, iż wiedzę na temat profilaktyki raka piersi mają na średnim poziomie (74% respondentek) [69]. Natomiast młode respondentki w wieku 21-28 lat, będące biorące udział w badaniach Piaszczyk i wsp. najczęściej opowiadały się, że ich wiedza jest na przeciętnym poziomie [70]. W badaniu Najdyhor i wsp. prawie połowa kobiet oceniła swój poziom wiedzy jako przeciętny [71]. Z kolei ankietowane badane przez Strojek i wsp. najliczniej odpowiedziały, że ich poziom wiedzy na temat profilaktyki raka piersi jest przeciętny (58%) [72]. Warto kontynuować monitorowanie poziomu wiedzy na temat raka piersi wśród badanej grupy, a także podejmować działania edukacyjne, aby zwiększyć świadomość i zrozumienie tego ważnego tematu zdrowotnego.

Ankietowane kobiety najczęściej swoją wiedzę na temat raka piersi czerpały z Internetu (71,67%). Wskazano również inne źródła: radio/telewizja/prasa (44,17%), literatura medyczna (39,17%), od innych osób/znajomych (37,50%), od innych osób/

znajomych (37,50%), od znajomych lekarzy/pielęgniarek (30%), od ginekologa (25,83%). Najbardziej wiedzę na temat raka piersi badane kobiety pozyskiwały od lekarza rodzinnego (6,67%). Głównym źródłem czerpania wiadomości na temat raka piersi w badaniach Poczek i Kusińskiej [68] był podobnie jak w badaniach własnych Internet. Według Pacian, Ferenc i Jędrasik [73] również głównym źródłem informacji na temat profilaktyki raka piersi były media, a nie specjaliści (lekarz, położna, pielęgniarka). Także w badaniu przeprowadzonym przez Smoleń i Dobrowolską [74], w którym udział wzięły 184 pielęgniarki, najważniejszym źródłem informacji był Internet (51,6%). W badaniu Mędreli-Kuder za odpowiedź Internet opowiedziało się 58% kobiet chorujących na raka piersi oraz 44% pań zdrowych [75]. Internet nie jest najbardziej wiarygodnym źródłem wiadomości, dlatego ważne jest, aby osoby korzystające już z tego źródła zasięgały wiedzy z naukowych czasopism, w których zawarte informacje są rzetelne i prawdziwe. Należy również pamiętać, że wszelkie informacje, porady oraz odpowiedzi na nurtujące pytania można zasięgnąć od swojego lekarza ginekologa. Zrozumienie, skąd kobiety czerpią wiedzę na temat raka piersi, może pomóc w dostosowaniu kampanii edukacyjnych i informacyjnych, aby dotrzeć do większego grona odbiorców. Edukacja na temat raka piersi powinna być dostępna i łatwo zrozumiała, zarówno online, jak i poprzez tradycyjne media, a także w relacjach interpersonalnych z profesjonalistami medycznymi i innymi osobami w społeczności.

U 58,33% ankietowanych kobiet nie występował rak piersi w rodzinie. Pozostałe badane potwierdziły zdiagnozowanie choroby: w pierwszej linii (16,67%), w drugiej linii (11,67%), u siebie (5%). Odpowiedź: nie wiem wybrało 8,33% respondentek. Informacje na temat występowania raka piersi w rodzinie są istotne dla oceny ryzyka i planowania opieki zdrowotnej. Edukacja na temat dziedziczności raka piersi i znaczenia historii chorób w rodzinie może pomóc w identyfikacji grup ryzyka i podejmowaniu odpowiednich działań profilaktycznych.

Wśród czynników podnoszących ryzyko zachorowania na nowotwór raka piersi kobiety najczęściej wskazały na dziedziczność (72,50%), obciążenia genetyczne (64,17%) oraz wiek (63,33%). Przeciętnie co druga badana wskazała na mutację genu BRCA1 lub BRCA2 (51,67%), stosowanie koncepcji hormonalnej (49,17%) oraz długotrwały stres (49,17%). W dalszej kolejności wymieniono: prowadzenie niezdrowego stylu życia (36,67%), stosowanie używek (30,00%), nadwaga/otyłość (28,33%), menopauza (23,33%), hormonoterapia zastępcza (23,33%), urazy piersi (23,33%), bezdzietność (21,67%), wystąpienie wcześniej pierwszej miesiączki (20,83%), pierwsza ciąża w późnym wieku

(20,83%), mała aktywność fizyczna (19,17%). Za najmniej znaczące uznano czynniki: zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (14,17%), zachorowanie na inny nowotwór (12,50%), rak zrazikowy in situ (LCIS) (11,67%). W badanej grupie 3,33% kobiet wybrało odpowiedź: nie wiem. Zrozumienie czynników ryzyka związanego z rakiem piersi pozwala kobietom podejmować świadome decyzje w zakresie swojego zdrowia. Świadomość czynników ryzyka, takich jak genetyka, styl życia i wpływ środowiska, może pomóc w podejmowaniu odpowiednich działań profilaktycznych. Wiedza na temat czynników, które mogą wpływać na ryzyko raka piersi, może skłonić kobiety do podejmowania zdrowszych wyborów życiowych. Zdrowy tryb życia, takie jak utrzymanie prawidłowej wagi, regularna aktywność fizyczna i zdrowa dieta, może wpływać korzystnie na ogólną kondycję i zmniejszać ryzyko wystąpienia raka piersi.

Znajomość objawów mogących sugerować rozwój raka piersi jest jednym z najważniejszych elementów wpływających na szybką identyfikację niepokojących zmian w piersiach [76]. Zdaniem ankietowanych kobiet wiodącym objawem raka piersi jest wyczuwalny guzek (87,50%), a także zniekształcenie brodawki (70,00%), wydzielina z brodawki (63,33%), zmiany kształtu piersi (56,67%), zmiany wielkości jednej piersi (55,00%) oraz wciągnięcie brodawki (54,17%). W dalszej kolejności wymieniono: zmiany skórne wokół brodawki (43,33%), pojawienie się bólu piersi (35,83%), zaczerwienienie i zgrubienie skóry na piersi „skórka pomarańczy” (32,50%), zwykle niebolesne zgrubienie w piersi (26,67%), poszerzenie żył skóry piersi (19,17%). Rzadziej wybierano pozostałe objawy obrzęk mostka (12,50%), ból ramion (10,00%), mdłości (6,67%), ból głowy (2,50%), nie wiem (2,50%). Również w badaniach Lewandowskiej i wsp. [77] najczęściej podawanymi objawami nowotworu piersi były guz w piersi lub pod pachą (96%) oraz krwisty wyciek z brodawki sutkowej (76%). Do innych symptomów wymienionych przez respondentki w cytowanym badaniu należą objaw skórki pomarańczowej (44%), zmiany wyglądu brodawek (30%), obrzęk piersi (28%) oraz ból w obrębie piersi (16%). Podobne wyniki w swoich badaniach uzyskała też Lorenc i wsp. [78]. Najbardziej znanymi objawami mogącymi sugerować wystąpienie raka gruczołu sutkowego dla respondentek były guz w obrębie piersi (97%), powiększenie węzłów chłonnych w dole pachowym (72,5%) zmiana wielkości i kształtu piersi (51%). Należy podkreślić, iż wiedza na temat wiodących objawów raka piersi jest kluczowa dla wczesnej identyfikacji przypadków, a co za tym idzie, skutecznej profilaktyki i leczenia.

Z metod diagnozowania raka piersi ankietowane kobiety na pierwszym miejscu określiły mammografię (91,67%), następnie samobadanie piersi (81,67%) oraz

ultrasonografię (65,00%). W dalszej kolejności pojawiły się: markery w badaniu krwi (39,17%), rezonans magnetyczny (37,50%), badania patomorfologiczne (23,33%), tomografia komputerowa (22,50%), RTG klatki piersiowej (17,50%), nie wiem (1,67%). Wiedza ankietowanych kobiet na temat różnych metod diagnozowania raka piersi jest zróżnicowana, co może wynikać z różnych źródeł informacji oraz poziomu świadomości zdrowotnej.

W leczeniu raka piersi respondentki wskazały przede wszystkim na chemioterapię (85%) oraz radioterapię (70,83%), a w dalszej kolejności leczenie chirurgiczne (52,50%), hormonoterapię (30,83%), brachyterapię (16,67%), nie wiem (5%). Podsumowując, edukacja na temat dostępnych opcji leczenia raka piersi jest kluczowa, aby kobiety mogły aktywnie uczestniczyć w procesie decyzyjnym dotyczącym swojego leczenia i dobrze zrozumieć możliwości oraz potencjalne skutki uboczne różnych terapii, a także mieć świadomość dostępności różnych terapii medycznych w omawianej chorobie nowotworowej.

Do badań przesiewowych w profilaktyce wtórnej raka piersi zalicza się także samokontrolę piersi, która powinna być realizowana od 18. r.ż. i wykonywana raz w miesiącu, w tym samym dniu po miesiączce [79]. Najczęściej ankietowane kobiety określiły, że samobadanie piersi zaleca się po wystąpieniu pierwszej miesiączki (45%). Pozostałe badane wskazały następujące przedziały wiekowe: od 20 roku życia (27,50%), od 30 roku życia (10%), od 40 roku życia (2,50%), od 50 roku życia (11,67%), nie wiem (3,33%).

Samobadanie piersi powinno być wykonywane co miesiąc, kilka dni po zakończonej miesiączce, natomiast po zakończeniu okresu miesiączkowania badanie przeprowadza się w ten sam dzień każdego miesiąca [80]. Badane respondentki określiły, że samobadania piersi powinno dokonywać się raz w miesiącu (68,33%). Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: raz na pół roku (22,50%), raz na rok (3,33%), podczas każdej wizyty u ginekologa (1,367%), nie wiem (4,17%). Wyniki sugerują, że większość respondentek zdaje sobie sprawę z istoty samobadania piersi, ale istnieje pewne zróżnicowanie w podejściu do częstotliwości tego badania.

Opinie badanych w zakresie pozycji do samobadania piersi były podzielone: leżącej i siedzącej (40,84%) oraz tylko w pozycji siedzącej (38,33%), gdy pozostałe osoby: siedzącej i stojącej (9,17%), siedzącej i leżącej (3,33%), tylko w pozycji leżącej (3,33%), tylko w pozycji stojącej (1,67%), nie wiem (3,33%). Respondentki określiły poszczególne etapy samobadania piersi: oglądanie piersi w lustrze w pozycji stojącej z rękami uniesionymi nad

głową (60,00%), badanie palpacyjne (50,00%), badanie dotykiem w pozycji stojącej (45,00%), badanie węzłów chłonnych pod pachami (43,33%), USG piersi (35,83%), mammografia (31,67%), badanie dotykiem w pozycji leżącej (28,33%), ściskanie brodawek (27,50%), każda dowolna technika badania jest prawidłowa (24,17%). Zdaniem 21,67% osób tylko badanie przez ginekologa. W przypadkach jednostkowych wskazano odpowiedzi: tylko z badania dotykowego (10,00%) oraz tylko z oglądania stanu piersi (4,17%). Samobadanie piersi wykonujemy poprzez użycie opuszków palców jednej dłoni, co potwierdziło 63,34% respondentek. Pozostałe ankietowane kobiety wybrały odpowiedzi: jednej dłoni (18,33%), dwóch dłoni (8,33%), całej długości palca wskazującego (4,17%), palca wskazującego i kciuka (3,33%), nie wiem (2,50%). Ankietowane kobiety określiły, że samobadanie piersi składa się z oglądanie piersi w lustrze w pozycji stojącej z rękami uniesionym nad głową (86,67%), Badanie węzłów chłonnych pod pachami (60%), ściskanie brodawek (38,33%). Odpowiedź: nie wiem wybrało 4,17% grupy.

Wśród respondentek samobadanie piersi wykonywało 78,34% kobiet, w tym tylko 12,50% regularnie raz w miesiącu. Pozostałe badane (21,66%) nie badały same swoich piersi – odpowiednio: nie pamiętam o tym (15,83%) oraz nie, nigdy (5,83%). Ankietowane badania Najdyhor i wsp. najliczniej określiły (66%), iż badanie piersi przeprowadzają raz w miesiącu lub częściej [71]. Natomiast w badaniu Roemer-Ślimak swoje piersi co miesiąc bada jedynie 4% ogółu respondentek zamieszkujących województwo małopolskie oraz 24% kobiet badanych z województwa dolnośląskiego [81].

Znajomość techniki samobadania piersi potwierdziło 79,17% ankietowanych kobiet. Pozostałe badane (20,83%) wybrały odpowiedź negatywną. Wyniki wskazują, że większość ankietowanych kobiet (79,17%) potwierdziła znajomość techniki samobadania piersi. To pozytywne, ponieważ samobadanie jest ważnym narzędziem wczesnej identyfikacji potencjalnych zmian w piersiach. Jednakże, istnieje również grupa (20,83%), która zadeklarowała brak znajomości tej techniki. Natomiast w badaniu przeprowadzonym przez Węgorowskiego i wsp. wszystkie kobiety określiły, że wiedzą jak wykonać samobadanie piersi. Wiek badanych pań mieścił się w przedziale od 20 do 50 roku życia [60].

Według wiedzy 45% kobiet samobadania piersi dokonuje się tydzień po miesiączce. Pozostałe badane wskazały odpowiedzi: obojętnie (21,67%), tydzień przed miesiączką (6,66%), podczas miesiączki (5%), nie wiem (21,67%). Ankietowani badania Pacian i wsp. w mniejszym stopniu udzielili prawidłowej odpowiedzi, biorąc pod uwagę wyniki własne. Za stwierdzeniem tuż po menstruacji opowiedziało się 58% osób badanych [73]. W badaniu

Roemer- Ślimak i wsp. prawidłowej odpowiedzi udzieliło 38% grupy kobiet zamieszkujących województwo małopolskie oraz 75% mieszkanków województwa dolnośląskiego [81].

W badanej grupie wyżej poziom swojej wiedzy na temat raka piersi oceniały kobiety po studiach wyższych, o czym dowodzi wyższy odsetek wyników dość dobry, dobry, bardzo dobry. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,020$) przyjęto hipotezę, że ocenę stanu wiedzy na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia. Przyjęto hipotezę: Ocenę stanu wiedzy na temat raka piersi różnicuje poziom wykształcenia. Wyniki te mogą skłonić do dalszych badań w celu lepszego zrozumienia, jak różne grupy społeczne odbierają i przyswajają informacje na temat raka piersi oraz jakie czynniki wpływają na ich ocenę własnej wiedzy na ten temat.

Stwierdzono, że dbałość o regularne samobadanie piersi była najniższa wśród kobiet w wieku 18-30 lat. Badane powyżej 30 roku życia częściej przeprowadzały samobadanie piersi w kierunku zmian nowotworowych. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,048$) przyjęto hipotezę, że częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety. Przyjęto hipotezę: Częstość samokontroli piersi zależy od wieku kobiety. Starsze kobiety mogą być bardziej świadome zagrożeń związanych z wiekiem, co może wpływać na ich decyzję o regularnym samobadaniu piersi. W miarę starzenia się rośnie ryzyko wystąpienia raka piersi, co może skłaniać do częstszych samokontroli. Wiek kobiety może wpływać na częstość samokontroli piersi, co ma implikacje dla programów zdrowotnych i edukacyjnych skierowanych do różnych grup wiekowych.

Stwierdzono, że kobiety znające technikę samobadania piersi częściej badały swoje piersi pod kątem ewentualnych zmian nowotworowych. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p<0,001$) przyjęto hipotezę, że znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki wśród kobiet. Przyjęto hipotezę: Znajomość techniki samobadania piersi warunkuje regularność profilaktyki wśród kobiet. Edukacja na temat techniki samobadania piersi może być kluczowym czynnikiem wpływającym na regularność działań profilaktycznych u kobiet.

Najczęściej wykonanie badania palpacyjnego przez lekarza potwierdziły kobiety mieszkające w miastach >100 tys. mieszkańców. Odsetek kobiet kontrolowanych na wizycie u ginekologa był porównywalny. Na podstawie testu chi-kwadrat ($p=0,860$) odrzucono hipotezę, że dbałość o profilaktykę p/nowotworowa różnicuje miejsca zamieszkania. Odrzucono hipotezę: Dbłość o profilaktykę p/nowotworowa różnicuje miejsca zamieszkania. Wyniki nie wykazują różnic w dbałości o profilaktykę przeciwnowotworową

między kobietami mieszkającymi w miastach o różnych wielkościach, co może mieć implikacje dla strategii zdrowotnych skierowanych do różnych społeczności.

Ciągła edukacja społeczeństwa na temat raka piersi jest kluczowa dla skutecznej prewencji, wczesnego wykrywania i leczenia tej choroby. Edukacja powinna być dostosowana do różnych grup społecznych i wiekowych, aby dotrzeć do jak największej liczby osób.

Wnioski

Analiza zebranego materiału badawczego pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Kobiety świadome ryzyka zagrożenia nowotworem piersi częściej podejmują działania profilaktyczne.
2. Wyższy poziom wiedzy na temat raka piersi prezentują kobiety z wykształceniem wyższym.
3. Kobiety są świadome narastającego ryzyka zachorowania na nowotwór piersi wraz z wiekiem i częściej podejmują samokontrolę.
4. Przekonanie o znajomości techniki samobadania piersi motywuje kobiety do regularnej profilaktyki w związku z przekonaniem o jej skuteczności.
5. Mieszkanki dużych miast częściej potwierdzają dbałość personelu lekarskiego w zakresie profilaktyki p/nowotworowej poprzez wykonywanie badania palpacyjnego piersi przy okazji innych wizyt w gabinecie.

Piśmiennictwo

1. Didkowska J.: Epidemiologia raka piersi w Polsce – prezentacja w ramach spotkania Innowacje w leczeniu raka piersi – ocena dostępności w Polsce. <http://www.korektorzdrowia.pl>. [data pobrania: 20.11.2021].
2. Rak piersi, nowotwór złośliwy piersi - dla pacjentów (onkonet.pl) – pobranie 13.09.2023r.
3. Kłapa Z, Ogórek-Tęcza B., Jacek M.: Zachowania zdrowotne kobiet w profilaktyce raka piersi i szyjki macicy w środowisku miejskim i wiejskim. *Medycyna Ogólna*, 2007, 13, 329-336.
4. Guglas N., Mackiewicz J., Pawlik P., Cichy W.: Aspekty psychologiczne raka piersi u kobiet w okresie menopauzy. *Przegląd Menopauzalny*, 2007 1, 19-22.
5. Flovers A., Levin V.A.: Management of brain metastases from breast carcinoma. *Oncology*, 1993, 7, 21-6.
6. Didkowska J. A., Wojciechowska U., Kozierekiewicz A., Strug A., Śliwczyński, A.: Comparison of data sets from National Cancer Register and National Health Fund based on the example of breast and colorectal cancers. *Oncology in Clinical Practice*, 2012, 8(4), 129-142.
7. Adamowicz K., Zaucha J.M., Majkovicz M.: Ocena wiedzy pacjentek Poradni Profilaktyki Chorób Piersi w zakresie profilaktyki chorób nowotworowych. *Nowotwory Journal of Oncology*, 2011, 61(5), 449-456.
8. Maciejczyk A., Gózdź S., Walewski J.: Krajowa Sieć Onkologiczna w zakresie nowotworów łitych. *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory*, 2020, 5(6), 305-315.
9. Krajowe profile dotyczące nowotworów Polska 2023.pdf (onkonet.pl) – pobranie 13.09.2023r.
10. Lewiński T., Michałowski J.: *Choroby nowotworowe*. PZWL, Warszawa, 1981.

11. Horner M.J., Ries L.A.G., Krapcho M. i wsp.: SEER cancer Statistic Review 1975-2006, National Cancer Institute. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2009
Accessed at http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006 - pobranie 15.09.2023r.
12. Didkowska J., Wojciechowska U., Zatoński W.: Prognozy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce do 2025 roku. Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych, Warszawa 2009.
13. Gałka A., Świątoniowska N., Kolasińska J. i wsp.: Assessment of the quality of life of women with breast cancer depending on the surgical treatment method used. *Palliative Medicine Practice*, 2018, 12, 76–85.
14. <https://dotknijpiersi.pl>. – pobranie: 15.09.2023r.
15. Duda A., Piekut A.: Dynamika i zróżnicowanie przestrzenne zachorowalności i umieralności kobiet z powodu nowotworu złośliwego piersi. *Hygeia*, 2020, 55(1), 27-35.
16. Magda I., Szczygielski K.: Ocena możliwości poprawy działania polskiego systemu ochrony zdrowia. Współpłacenie i prywatne ubezpieczenia zdrowotne. E&Y, Warszawa 2011.
17. Wabiszewska E.: Ocena programu profilaktycznego wczesnego wykrywania raka piersi zrealizowanego w województwie lubuskim w 2001 roku. *Zdrowie Publiczne*, 2005, 115, 161-163.
18. Pieńkowski T., Olszewski W.T.: Changes in TNM classification of breast cancer. *Nowotwory. Journal of Oncology*, 2003, 53(2), 171-171.
19. Karczmarek-Borowska B., Walowska A.: Analiza czynników ryzyka zachorowania na raka piersi u kobiet po mastektomii: badania wstępne. *Problemy Nauk Stosowanych*, 2017, 7-9.
20. Dyzmann-Sroka A., Kycler W., Lamch K., Kubiak A., Jędrzejczak A., Trojanowski M.: Szczepański. *ABC raka piersi*. Wielkopolskie Centrum Onkologii, Wrocław 2010.
21. Lorenc A., Pop T., Bojczuk T.: Wiedza kobiet po 40 roku życia o czynnikach ryzyka i profilaktyce raka piersi. *Young Sport Science of Ukraine*, 2012, 4, 59-65.
22. Janssens J., Vandeloo M.: Rak piersi: bezpośrednie i pośrednie czynniki związane z wiekiem i stylem życia. *Nowotwory* 2009, 53, 159-167.
23. Sowa M., Smuczyński W., Tarkowski M., Wójcik K., Kochański B.: Analysis of the selected risk factors for breast cancer - literature review. *Journal of Education, Health and Sport*, 2015, 5(4), 245-250.

24. Makowski M., Połać I., Petryński T.: Oestrogens and breast cancer. *Przegląd Menopauzalny*, 2007, 3, 50-154.
25. Pruthi S., Brandt K., Degnim A., Goetz M., Perez E., Reynolds C.: Postępowanie w raku sutka - podejście interdyscyplinarne. Część 1. Profilaktyka i diagnostyka. *Medycyna po Dyplomie*, 2008, 17, 28-43.
26. Grodecka-Gazdecka S.L.: Związki otyłości z rakiem piersi. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 2011, 4, 231-238.
27. Jarosz M.: *Nowotwory złośliwe*. PZWL, Warszawa 2008.
28. Kalinowski P., Krawulska A.: Rola fizjoterapii po mastektomii w opinii pacjentek. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2012, 4, 291-296.
29. Tuchowska P., Worach-Kardas H., Marcinkowski J. T.: The most frequent malignant tumors in Poland—the main risk factors and opportunities to optimize preventive measures. *Problemy Higieny Epidemiologii*, 2013, 94(2), 166-171.
30. Palenie tytoniu. Krajowy Rejestr Nowotworów (onkologia.org.pl) – pobranie 08.10.2023r.
31. Rak piersi - Wielkopolskie Centrum Onkologii (wco.pl) – pobranie 14.09. 2023r.
32. Flovers A., Levin V.A.: Management of brain metastases from breast carcinoma. *Oncology*, 1993, 7, 21-26.
33. Jassem J., Krzakowski M.: *Rak piersi. Praktyczny przewodnik dla lekarzy*. Via Medica, Gdańsk 2009.
34. Malicka I., Szczepańska J., Anioł K. i wsp.: Zaburzenia nastroju i strategie przystosowania do choroby u kobiet leczonych operacyjnie z powodu nowotworu piersi i narządów rodnych. *Współczesna Onkologia*, 2009, 5, 41–46.
35. Mor V., Allen S. M., Siegel K., Houts, P. i wsp.: Determinants of need and unmet need among cancer patients residing at home. *Health Services Research*, 1992, 27(3), 337.
36. Weitzner M.A.: Funkcjonowanie psychospołeczne i jakość życia chorych na nowotwory gruczołu piersiowego [w:] *Jakość życia w chorobie nowotworowej*, Meyza J. (red.). Centrum Onkologii Instytutu Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 1997: 225–247
37. Nowotwór piersi u kobiet Czym jest? | Krajowy Rejestr Nowotworów (onkologia.org.pl) – pobranie 16.09.2023r.
38. Rak piersi - jakie są rodzaje? Jak przebiega diagnostyka? | Diag.pl – pobranie 22.09.2023r.

39. Nowotwór piersi u kobiet Typy morfologiczne | Krajowy Rejestr Nowotworów (onkologia.org.pl) – pobranie 26.09.2023r.
40. PL | Rak Piersi: Przewodnik dla Pacjentów (esmo.org) – pobranie 29.09.2023r.
41. Łukasiewicz E., Ziemecka A., Jakubowski W., Vojinovic J., Bogucevska M. Dobruch-Sobczak, K.: Fine-needle versus core-needle biopsy–which one to choose in preoperative assessment of focal lesions in the breasts? *Journal of ultrasonography*, 2017, 17(71), 267-274.
42. Cabot S., Jasińska M.: *Jak zapobiegać rakowi piersi*. Mada Warszawa 2014.
43. Jassem J., Krzakowski M., Bobek-Billewicz B.: *Breast cancer, Oncology in Clinical Practice* 2018,14(4), 210.
44. Galaktografia, czyli mammografia kontrastowa – wskazania i przebieg badania - *Nasz Ginekolog* – pobranie 02.10.2023r.
45. BI-RADS – Wikipedia, wolna encyklopedia – pobranie 19.09.2023r.
46. USG piersi. Jak często je wykonywać? - *Poradnik Gemini*. – pobranie 26.10.2023r.
47. Wesołowska E.: *Gruczoł piersiowy [w:] Radiologia diagnostyka obrazowa*, Pruszyńskiego B., Cieszanowskiego A. (red.) PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2005, 408-419.
48. Knapp P, Zbroch T.: *Masowe badania przesiewowe działające w województwie podlaskim w oparciu o standardy funkcjonujące w Unii Europejskiej – stan obecny i perspektywy na przyszłość*. *Przegląd Lekarski*, 2004, 61, 1400-1404.
49. Monografia_onkologiczna_3. (umb.edu.pl) – pobranie 29.09.2023r.
50. Bińkowska M.: *Hormonalna terapia a nowotwory [w:] Hormonalna Terapia Zastępcza*, Skuba P.(red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2012, 348-370.
51. Wronkowski Z.: *Chemioterapia i radioterapia*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011, 29-107.
52. Krzakowski M.: *Rak piersi. Zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne Polskiej Unii Onkologii*. *Nowotwory Journal of Oncology*, 2003, 3, 300-324.
53. Lindert O., Skrzypulec-Plinta V., Plinta R., Chełmicki Z., Śmiszek-Lindert W.: *Zastosowanie hormonoterapii w ginekologii onkologicznej i terapii raka piersi*. *Przegląd Menopauzalny*, 2010, 2, 78-83.
54. Keller B., Sankreacha R., Rakovitch E., O'Brien P., Pignol J.P.: *A permanent breast seed implant as partial breast radiation therapy for early – stage patients: a*

comparison of Palladium-103 and Iodine-125 isotopes based on radiation safety considerations.

International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2005, 2, 358-365.

55. Skowronek J., Zwierzchowski G., Piotrowski T.: Pulsed dose rate brachytherapy—description of a method and a review of clinical applications. Reports of Practical Oncology & Radiotherapy, 2001, 6(4), 197-202.
56. Poradnik_Onkologiczny.pdf (kwiatkobiecosci.pl) – pobranie 07.10.2023r.
57. De Angelis R., Sant M., Coleman M.P, i wsp.: Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE-5-a population based study. Lancet Oncology 2014, 15(1), 23-34.
58. Karmienie piersią jako profilaktyka raka piersi | Kurier PAP – pobranie 15.10.2023r.
59. Karmienie piersią - korzyści dla matki i dziecka - Planuję Długie Życie (planujedulgiezycie.pl) – pobranie 10.10.2023r.
60. Węgorowski P., Michalik J., Gogułka E. i wsp.: Assessment of women's knowledge about breast cancer prevention. Journal of Education, Health and Sport, 2017, 7(8), 593-606.
61. Kalinowski P., Bojakowska U.: Epidemiologia i analiza czynników ryzyka raka piersi [w:] W drodze do brzegu życia, Krajewska – Kułak E, Łukaszuk CR, Lewko J, (red.). Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2013, 341– 349.
62. Czekirda M., Mirosław D., Jarosz J.: Możliwości i ograniczenia dochodowe a stan zdrowia społeczeństwa. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2020, 26, 3, 196–201.
63. Stanisławska J., Janikowska K., Stachowska M.: Ocena wiedzy kobiet w zakresie profilaktyki raka piersi i raka szyjki macicy. Problemy Higieny i Epidemiologii, 2016, 97(1), 38-44.
64. Marczyńska-Kończ B., Szepieniec W., Szymanowski P.: Ocena poziomu wiedzy wśród kobiet rodzących pierwsze dziecko o zaletach karmienia naturalnego i deklarowanej długości karmienia piersią. Państwo i Społeczeństwo, 2019, XIX, 1, 43-48.
65. Malczyk E., Majkrzak Ż.: Wybrane elementy stylu życia a ryzyko rozwoju raka piersi. Problemy Higieny i Epidemiologii, 2014, 95, 827-830.
66. Karczmarek-Borowska A., Walowska A.: Analiza czynników ryzyka zachorowania na raka piersi u kobiet po mastektomii - badania wstępne. Problemy Nauk Stosowanych, 2017, 6, 135 – 146.

67. Niwińska A.: The impact of combined oral contraception and hormone replacement therapy on breast cancer development. *Oncology in Clinical Practice*, 2016, 12, 2, 43–51.
68. Ponczek D., Kusińska L.: The level of knowledge and health behaviours in the field of breast cancer and cervical cancer on the example of employees from PPH Emix and nurses from SP ZOZ in Rypin. *POWOD*, 2019, 4(4), 34-44.
69. Bogusz R., Charzyńska-Gula M., Majewska A. i wsp.: Wiedza kobiet w wieku okołomenopauzalnym na temat profilaktyki raka piersi. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2013, 19 (4), 523–529.
70. Piaszczyk D.L., Ignaciuk S., Kosińska B. i wsp.: 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.
71. Najdyhor E., Krajewska-Kułak E., Krajewska-Ferishah K.: Wiedza kobiet i mężczyzn na temat profilaktyki raka piersi. *Ginekologia Polska*, 2013, 84, 116-125
72. Strojek K., Maślanka M., Styczyńska H., Zukow W.: Health promoting behaviors and women knowledge about breast cancer prevention. *Journal of Education, Health and Sport*, 2017, 7(3), 166-176.
73. Pacian A., Ferenc W., Jędrasik M.: Wiedza młodych kobiet na temat profilaktyki raka piersi. *Medycyna Paliatywna*, 2014, 6, 3, 151–157.
74. Smoleń E., Dobrowolska E.: Wiedza pielęgniarek województwa lubelskiego i podkarpackiego w zakresie czynników ryzyka nowotworów piersi. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2014, 20, 1, 6-11.
75. Mędreła-Kuder E.: Czynniki ryzyka raka piersi – porównanie wiedzy na ten temat u „Amazonek” i kobiet zdrowych w wieku 40–60 lat. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*, 2016, 2 (47), 142- 147.
76. Ślusarska B., Nowicki G., Łachowska E. i wsp.: Wiedza kobiet na temat profilaktyki raka piersi w wybranych uwarunkowaniach socjo-demograficznych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2016, 22, 1, 59–65.
77. Lewandowska A., Mess E., Kruk W.: Wiedza kobiet na temat profilaktyki raka szyjki macicy i raka piersi. *Onkologia Polska*, 2012, 1, 5–8.
78. Lorenc A., Pop T., Boychuk T.: Wiedza kobiet po 40 roku życia o czynnikach ryzyka i profilaktyce raka piersi. *Young Sports Science of Ukraine*, 2012, 4, 59–65.

79. Jassem J., Krzakowski M.: Rak piersi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013. Via Medica, Gdańsk 2013, 211–264.
80. Fiega E., Krajewska-Kułak E.: Wybrane aspekty zagrożeń zachowań zdrowotnych kobiet [w:] Holistyczny wymiar współczesnej medycyny, Krajewska-Kułak E., Łukaszuk C., Lewko J., Kułak W. (red.). Uniwersytet Medyczny w Białymstoku. Białystok 2017, 698- 720.
81. Roemer-Ślimak R., Ślimak J., Mastalerz-Migas A. i wsp.: Wiedza i praktyka w zakresie samobadania piersi. Family Medicine and Primary Care Review, 2014, 16 (3),285–286.

Wykaz tabel

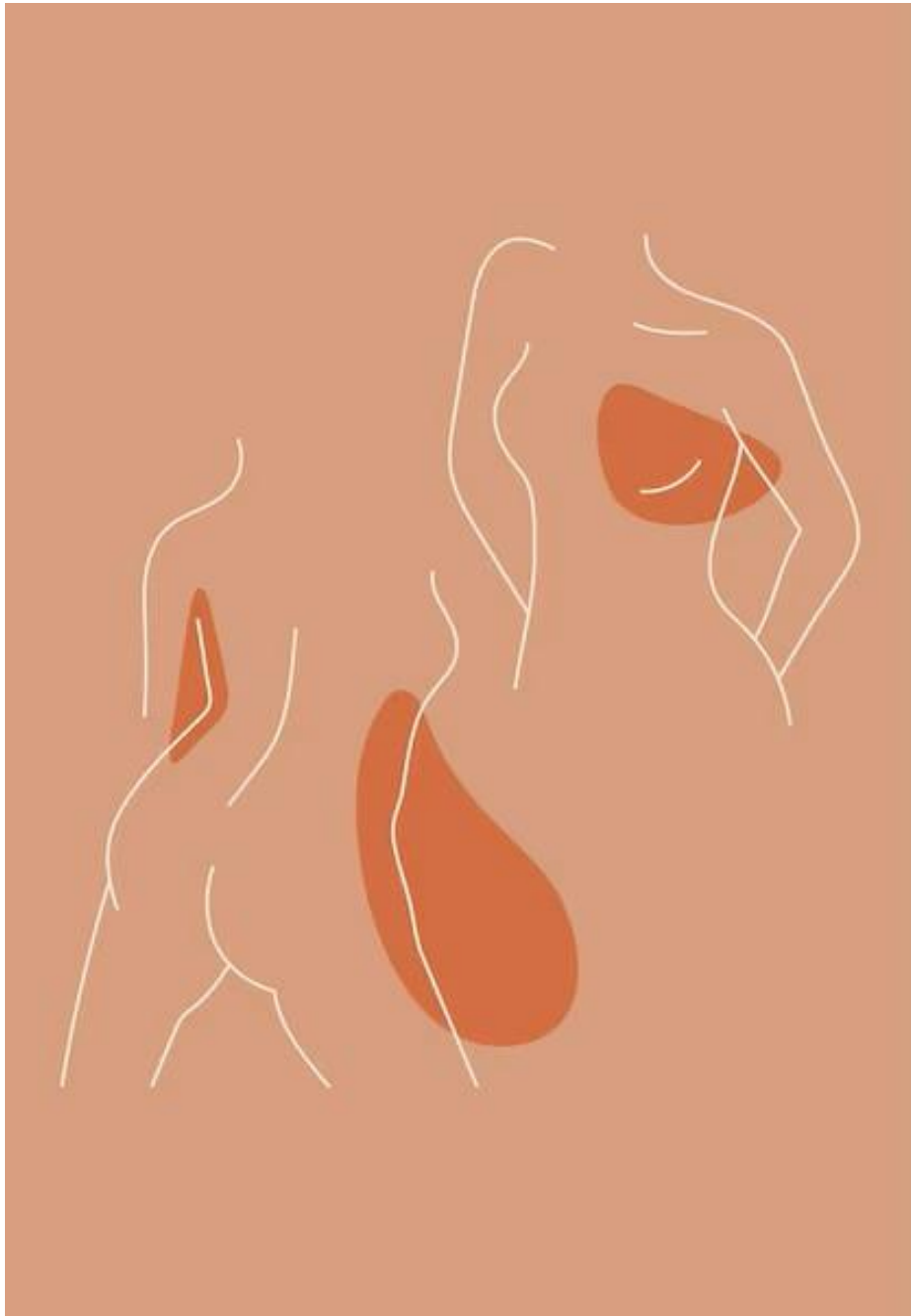
| | |
|---|-----------|
| Tabela 1. Ocena stanu wiedzy na temat raka piersi a poziom wykształcenia | 72 |
| Tabela 2. Samobadanie piersi a wiek kobiet | 73 |
| Tabela 3. Samobadanie piersi a znajomość techniki | 74 |
| Tabela 4. Badanie palpacyjne piersi przez lekarza a miejsce zamieszkania | 75 |

Wykaz rycin

| | |
|--|----|
| Rycina 1. Wiek badanych kobiet | 47 |
| Rycina 2. Poziom wykształcenia badanych kobiet | 49 |
| Rycina 3. Stan cywilny badanych kobiet | 49 |
| Rycina 4. Miejsce zamieszkania badanych kobiet | 50 |
| Rycina 5. Aktywność zawodowa badanych kobiet | 50 |
| Rycina 6. Samoocena aktualnego stanu zdrowia badanych kobiet | 51 |
| Rycina 7. Rodzenie dzieci wśród badanych kobiet | 51 |
| Rycina 8. Karmienie piersią wśród badanych kobiet | 52 |
| Rycina 9. Samoocena masy ciała wśród badanych kobiet | 52 |
| Rycina 10. Czynniki decydujące o dobrym stanie zdrowia według badanych kobiet | 53 |
| Rycina 11. Definicja profilaktyki według badanych kobiet | 53 |
| Rycina 12. Stosowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych wśród badanych kobiet | 54 |
| Rycina 13. Częstotliwość wizyt u ginekologa wśród badanych kobiet | 54 |
| Rycina 14. Samoocena wiedzy na temat raka piersi badanych kobiet | 55 |
| Rycina 15. Źródła wiedzy na temat raka piersi wśród badanych kobiet | 55 |
| Rycina 16. Karmienie piersią wśród badanych kobiet | 56 |

| | |
|---|-----------|
| Rycina 17. Diagnoza raka piersi w rodzinie badanych kobiet | 56 |
| Rycina 18. Umieralność kobiet w Polsce na raka piersi w ciągu roku według badanych kobiet | 57 |
| Rycina 19. Zachorowalność kobiet w Polsce na raka piersi w ciągu roku według badanych kobiet | 57 |
| Rycina 20. Czynniki zwiększające ryzyko zachorowania na raka piersi według badanych kobiet | 59 |
| Rycina 21. Podwyższone ryzyko zachorowania na raka piersi u kobiet obciążonych chorobą w rodzinie według badanych kobiet | 60 |
| Rycina 22. Możliwość zapobiegania zachorowania na raka piersi według badanych kobiet | 60 |
| Rycina 23. Samobadanie piersi wśród badanych kobiet | 61 |
| Rycina 24. Znajomość techniki samobadania piersi wśród badanych kobiet ... | 61 |
| Rycina 25. Dzień cyklu zalecany przy samobadaniu piersi według badanych kobiet | 62 |
| Rycina 26. Wiek podwyższonego ryzyka wystąpienia raka piersi według badanych kobiet | 62 |
| Rycina 27. Palpacyjne badanie piersi przez lekarza wśród badanych kobiet ... | 63 |
| Rycina 28. Objawy raka piersi według badanych kobiet | 64 |
| Rycina 29. Zalecany wiek do rozpoczęcia samobadania piersi według badanych kobiet | 65 |
| Rycina 30. Częstość wykonywania samobadania piersi według badanych kobiet | 65 |
| Rycina 31. Pozycje do wykonywania samobadania piersi według badanych kobiet | 66 |

| | |
|---|-----------|
| Rycina 32. Etapy samobadania piersi według badanych kobiet | 67 |
| Rycina 33. Użycie rąk w samobadaniu piersi według badanych kobiet | 68 |
| Rycina 34. Gen zwiększający ryzyko wystąpienia raka piersi według badanych kobiet | 68 |
| Rycina 35. Badania diagnostyczne raka piersi według badanych kobiet | 69 |
| Rycina 36. Metody leczenia raka piersi według badanych kobiet | 70 |
| Rycina 37. Czynniki obniżające ryzyko zachorowania na raka piersi według badanych kobiet | 71 |
| Rycina 38. Elementy samobadania piersi według badanych kobiet | 71 |



ISBN 978-83-68268-11-9

