SYLWIA KAMIŃSKA
KRYSTYNA KLIMASZEWSKA

WPŁYW *PANDEMII NA WYKRYWALNOŚĆ I JAKOŚĆ LECZENIA NOWOTWORU PIERSI U KOBIET*

WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU

UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W BIAŁYMSTOKU

SYLWIA KAMIŃSKA

KRYSTYNA KLIMASZEWSKA

WPŁYW PANDEMII NA WYKRYWALNOŚĆ I JAKOŚĆ LECZENIA NOWOTWORU PIERSI U KOBIET

Białystok 2023

RECENZENCI MONOGRAFII

Dr hab. n. med. i n. o zdr. Bożena Baczewska
Zakład Interny i Pielęgniarstwa Internistycznego
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Prof. dr hab. n. med. Wojciech Kułak
Klinika Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym
„Dać Szansę" Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wydawca
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. Kilińskiego1
Białystok

Wydanie I

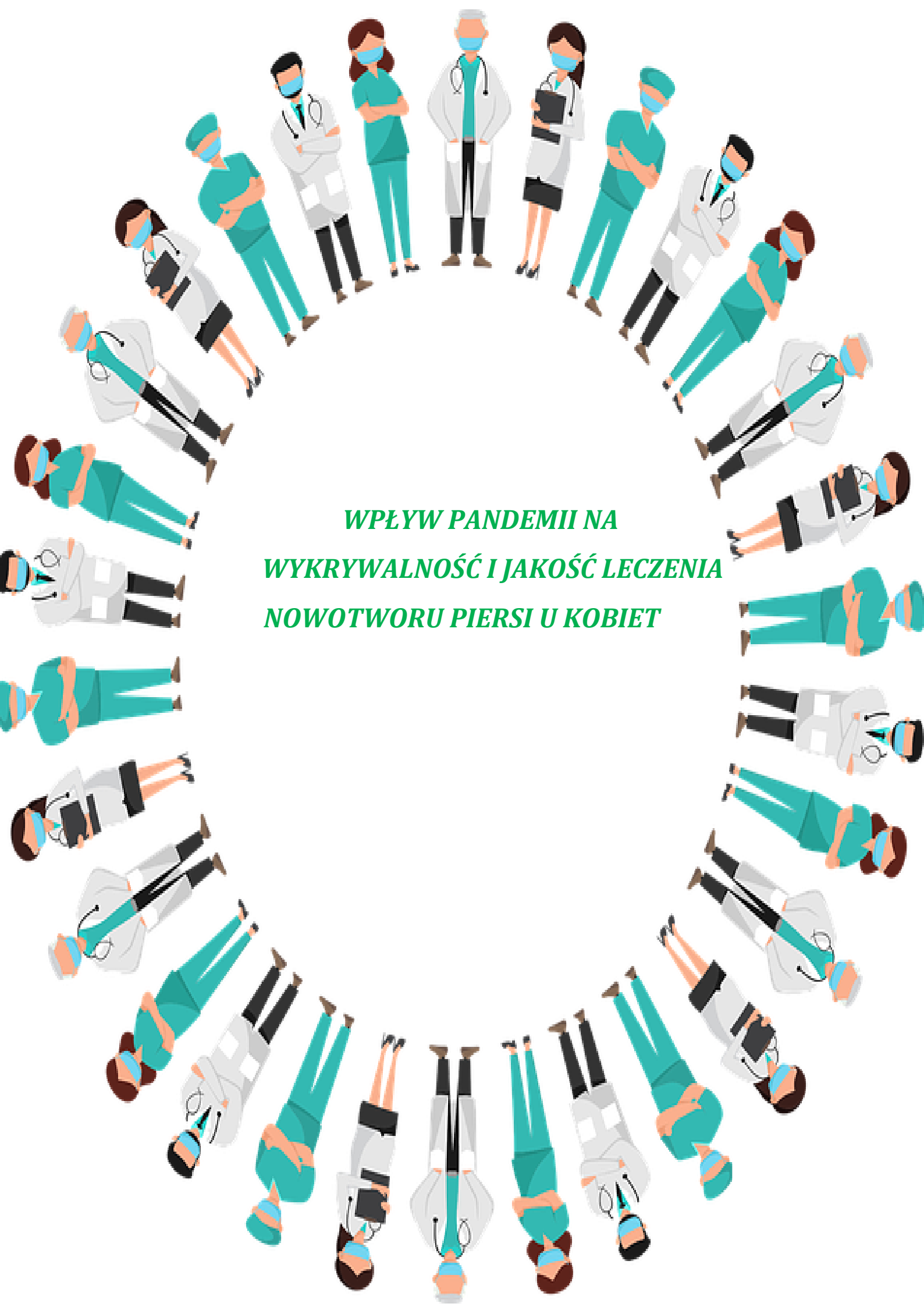
Białystok 2023
Wszelkie prawa zastrzeżone

ISBN
978-83-67454-64-3

Opracowanie graficzne
obraz darmowy pobrany z https://pixabay.com/pl/

Monografia powstała na bazie wyników pracy magisterskiej
mgr Sylwii Kamińskiej

Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny, do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej pracy bez zgody wydawcy zabronione



WPŁYW PANDEMII NA WYKRYWALNOŚĆ I JAKOŚĆ LECZENIA NOWOTWORU PIERSI U KOBIET

WYKAZ AUTORÓW

Sylwia Kamińska

Mgr pielęgniarstwa

Przychodnia Zdrowia na Łąkowej, Grupa Zdrowia Białystok

Krystyna Klimaszewska

Dr n. med.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Anti
Sars Covid-19

Spis treści

WSTĘP **11**
Definicja, epidemiologia nowotworu piersi 11
Przyczyny powstawania nowotworu piersi 12
Objawy nowotworu piersi 12
Klasyfikacja nowotworu piersi 13
Profilaktyka nowotworu piersi 16
Diagnostyka nowotworu piersi 18
Samobadanie piersi 18
Badania genetyczne 19
Ultrasonografia piersi 20
Mammografia 21
Rezonans magnetyczny piersi 21
Leczenie nowotworu piersi 22
Chemioterapia 22
Radioterapia 23
Hormonoterapia 23
Leczenie chirurgiczne 24
Wpływ pandemii Covid-19 na wykrywalność nowotworu piersi 25
Wpływ pandemii Covid-19 na leczenie nowotworu piersi 25
CEL PRACY **27**
MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ **28**
WYNIKI **29**
DYSKUSJA **44**
WNIOSKI **48**
WYKAZ PIŚMIENNICTWA **49**

WSTĘP

Definicja, epidemiologia nowotworu piersi

Nowotwór piersi, inaczej zwany nowotworem złośliwym gruczołu sutkowego pochodzi z nabłonka przewodów, bądź zrazików gruczołu sutkowego. Na początku nowotwór rozwija się w piersi, lecz w dalszej części rozwoju choroby przenika do naczyń chłonnych i krwionośnych do węzłów chłonnych, rozlewając się po narządach. Przenikając przez naczynia limfatyczne i krwionośne przenika do części organizmu dając przerzuty [1]. Mając na uwadze liczbę chorujących kobiet na nowotwory, rak piersi jest najczęściej diagnozowanym schorzeniem [2]. Kobiety w wieku 50-69 lat są najczęstszymi pacjentkami objętymi opieką onkologiczną, lecz w ciągu 30 lat liczba coraz to młodszych kobiet w zakresie wiekowym od 20 do 49 lat wzrosła dwukrotnie [3]. Nowotwór piersi stanowi 19% zachorowań na całym świecie. Biorąc pod uwagę nowotwory złośliwe u płci damskiej, stanowi około 22% diagnoz nowotworowych W skali roku odnotowuje się 10 tysięcy nowo zachorowanych pacjentek, a z roku na rok liczba zgonów wciąż wzrasta. Po 50 roku życia ryzyko zgonu jest coraz to groźniejsze [4].

Przyczyny powstawania nowotworu piersi

Przyczyny oraz czynniki powstawania nowotworów są od wielu lat znane dla społeczeństwa. Poprzez liczne badania kliniczne, zaangażowanie badaczy, naukowców i medyków świadomość powstawania nowotworu jest nam bliżej znana. Spośród wielu chorób nowotworowych niestety nowotwór piersi i jego przyczyny, czynniki powstawania nadal nie są dokładnie znane. Jednak udało się rozpoznać czynniki, które zwiększają ryzyko powstania nowotworu piersi u kobiet, u 20-25% przypadków stwierdza się obecność takich czynników jak:

- płeć żeńska (nowotwór piersi występuje u płci męskiej 100 razy rzadziej niż u damskiej)
- menopauza po 54 roku życia,
- późny wiek pierwszego porodu,
- obciążenie genetyczne, rodzinne występowanie nowotworu piersi poniżej 50 roku życia,
- wiek, kiedy pojawiła się pierwsza i ostatnia miesiączka,

- antykoncepcja i hormonalna terapia,
- otyłość,
- dieta bogata w tłuszcze nasycone,
- nosicielstwo mutacji genów (BRCA1 oraz BRCA2),
- choroby rozrostowe piersi [5, 6].

Warto wziąć pod uwagę genetyczne obciążenie nowotworu piersi, charakteryzuje się on dziedziczną predyspozycją, w skutek czego w efekcie mutacji około 3-5% pacjentek posiadających gen BRCA1 oraz BRCA2 zachorowało na chorobę nowotworową. Ryzyko zachorowania posiadaczki genów nowotworowych jest bliskie 80%, chorują często kobiety młode, w czwartej dekadzie życia. Istotna jest wiedza o czynnikach oraz przyczynach powstawania danej choroby, ze względu na pierwsze objawy, które nie dają sygnałów ostrzegawczych. Pierwsze symptony bardzo często są ignorowane, bądź niezauważalne przez pacjentkę [6].

Objawy nowotworu piersi

Nowotwór piersi charakteryzuje się bardzo trudnymi, cichymi pierwszymi objawami. Na początku choroby nowotwór nie wykazuje objawów klinicznych, lecz dzięki dalszej diagnostyce jak np. mammografii, ultrasonografii oraz rezonansie magnetycznym, możemy przeprowadzić szczegółową diagnostykę. Proces zaawansowania jest zależny od objawów, ich natężeniu i nasileniu [5, 6].

Do objawów głównych nowotworu piersi zaliczany najczęściej występujący guz. Guz może być bezbolesny, istnieje możliwość zauważenia przez pacjentkę zgrubienia w okolicy gruczołu piersiowego. Zgrubienie, bądź guz charakteryzuje nierówna, zgrubiała powierzchnia, twarda okolica, odróżniająca się od pozostałych „miękkich” tkanek. Choroba nowotworowa również prowadzi do zmiany kształtu piersi lub powiększenia się sutka. Objawy takie jak ból wokół brodawki, stany zapalne i widoczne zmiany skórne są kolejnym sygnałem alarmowym dla pacjentki. Przy brodawkach mogą wystąpić owrzodzenia, zaczerwienienie, niekiedy nadżerki czy wypryski. Jeżeli pacjentka zgłasza objawy alarmujące jak np. wciągniecie brodawki i widoczne żyły na piersiach jest to powód do dalszej diagnostyki. Z brodawki może wyciekać również czerwony wyciek, występujący u kilku procent kobiet chorujących na nowotwór piersi. W trakcie diagnostyki czy samobadaniu piersi przez pacjentkę zauważalne jest pogrubienie, stwardnienie skóry może być to kolejny

objaw nowotworu, świadczący o zaawansowaniu choroby. Guzki satelitarne, widoczne na skórze jako małe, drobne guzki w okolicy klatki piersiowej mogą świadczyć o przerzutach na dalsze narządy. Jeśli kobieta odczuwa w piersiach obrzęk, ból, zaczerwienie i towarzyszy przy tym zwiększona temperatura ciała możemy podejrzewać stan zapalny piersi, który również należy do licznych objawów nowotworu piersi [6].

Stwierdzono u grupy pacjentek chorujących na nowotwór powiększenie węzłów chłonnych, zwiększenie się węzłów chłonnych występuje po tej stronie piersi, gdzie wyczuwalny jest guz. W fazie zaawansowanej przerzuty w badaniach diagnostycznych możemy zauważyć w okolicach węzłów chłonnych, przy obojczykach. U pacjentek występuje obrzęk chłonny w kończynach górnych. Do zaawansowanych objawów nowotworu piersi możemy zaliczyć zjawisko rozprzestrzeniania się patologicznych komórek nowotworowych do dalszych narządów, gdzie w dalszym czasie tworzą się przerzuty. Obserwując niektóre objawy takie jak ból brzucha czy brak apetytu możliwe jest zdiagnozowanie przerzutów do wątroby, silne bóle głowy i zawroty mogą świadczyć o przerzutach do mózgu, a bóle kostne do kości i stawów [6,7].

Klasyfikacja nowotworu piersi

W procesie diagnostyki nowotworów ułatwiającą metodą do powstawiania trafnej diagnozy pacjentce w praktyce są używane klasyfikacje. Określenie danej jednostki chorobowej, jej stopnia zaawansowania, przyczynia się do postępującej, trafnej i szybszej diagnostyki i wdrążeniu leczenia. Poniżej przedstawiono klasyfikacje histopatologiczną nowotworu piersi:

1. Łagodne guzy nabłonkowe:
    - Gruczolak sutka,
    - Gruczolak brodawki,
    - Brodawczak wewnątrz przewodowy
2. Złośliwe guzy nabłonkowe
    a. Rak przedinwazyjny
    - Zrazikowy
    - Wewnątrz przewodowy,

    b. Rak inwazyjny
    - Śluzowy,
    - Zrazikowy naciekający,

- Przewodowy naciekający,
- Rdzeniasty,
- Brodawkowaty naciekający,
- Gruczołowo-torbielowaty

3. Łagodne guzy mieszane
    - Gruczolakowłókniak,
    - Łagodny guz liściasty
4. Złośliwe guzy mieszane
    - Złośliwy guz liściasty,
5. Zmiany guzopodobne
    - Hamartoma,
    - Guzowate zapalne zmiany
    - Rozszerzenie przewodów
6. Choroba włóknisto-torbielowata
7. Inne guzy nowotworowe
    - Pochodzenie mezenchymalne,
    - Nowotwory układu krwiotwórczego oraz limfatycznego [1].

Aby określić stopień zaawansowania guza, nowotworu piersi opracowano skale American Joint Commettie of Cancer (AJCC), inaczej TNM. Skala pomaga w diagnozowaniu oraz określeniu stopnia rozwoju nowotworu. Poniżej przedstawiono opis stopni klinicznych skali TNM:

Guz pierwotny-T:

Tx - nie można określić wielkości guza pierwotnego,

T0 - nie ma objawów guza pierwotnego,

Tis - rak przedinwazyjny, Tis - (DCIS) przedinwazyjny rak przewodowy,

Tis - (LCIS) przedinwazyjny rak zrazikowy,

Tis - (Paget's) choroba Pageta w obrębie brodawki sutkowej,

T1 - największy wymiar guza mniejszy niż 2 cm,

T1mic - największy wymiar obszaru naciekania mniejszy niż 0,1 cm,

T1a - wielkość guza 0,1–0,5 cm,

T1b - wielkość guza 0,5–1,0 cm,

T1c - wielkość guza 1,0–2,0 cm,

T2 - wielkość guza 2,0–5,0 cm,

T3 - największy wymiar guza większy niż 5,0 cm,

T4 - guz o dowolnej wielkości, ale naciekający ścianę klatki piersiowej lub skórę,

T4a - guz naciekający ścianę klatki piersiowej bez mięśni piersiowych,

T4b - obrzęk skóry (również objaw skórki pomarańczowej), owrzodzenie, guzki satelitarne w obrębie jednej piersi, T4c - cechy T4a i T4b, T4d - rak zapalny.

Regionalne węzły chłonne-N:

Nx - regionalne węzły chłonne nie mogą być oceniane (np. usunięte wcześniej), N0 - nie znaleziono przerzutów w regionalnych węzłach chłonnych,

N1 - cechy przerzutów w ruchomych węzłach chłonnych pachowych po stronie guza pierwotnego,

N2 - cechy przerzutów w nieruchomych węzłach chłonnych pachowych lub kliniczne cechy zmian w węzłach chłonnych przymostkowych po stronie guza pierwotnego (jeżeli nie ma objawów zajęcia węzłów chłonnych pachowych),

N2a - cechy przerzutów w nieruchomych węzłach chłonnych pachowych (pakiet węzłów chłonnych lub węzły nieruchome w stosunku do otaczających tkanek),

N2b - kliniczne cechy zmian w węzłach chłonnych przymostkowych po stronie guza pierwotnego – nie ma objawów zajęcia węzłów chłonnych pachowych,

N3 - cechy przerzutów węzłach chłonnych podobojczykowych (niezależnie od stanu węzłów chłonnych pachowych) lub kliniczne cechy zajęcia węzłów chłonnych przymostkowych z równoczesnym zajęciem węz łów chłonnych pachowych po stronie guza pierwotnego lub cechy przerzutów w węzłach chłonnych nadobojczykowych.

Przerzuty odległe-M:

Mx - ocena przerzutów odległych jest niemożliwa,

M0 - nie stwierdza się przerzutów odległych,

M1 - potwierdzone przerzuty odległe [8].

Profilaktyka nowotworu piersi

Współczesna profilaktyka chorób nowotworowych mocno stawia na wykrywalność choroby we wczesnym etapie, w jak najwcześniejszym stopniu zaawansowania, bądź stanu przednowotworowego. Biorąc pod uwagę wczesne wykrycie choroby nowotworowej we wczesnym stadium pacjentka ma szansę na 100% wyleczenie. Z roku na rok możemy obserwować wzrost świadomości wśród pacjentów powagi udziału w profilaktyce, to jak ważne jest regularna wizyta w poradni, w celu diagnostyki i jak ważną wagę niesie ze sobą regularność. Dzięki regularności i systematyczności wiele kobiet na świecie miało szanse wyleczenia w bardzo wczesnym stanie zaawansowania nowotworu piersi. Dzięki diagnostyce i profilaktyce liczba zachorowalności maleje co niesie ze sobą zminimalizowane koszty na leczenie czy większy odsetek wyzdrowień wśród pacjentek. Gdy statystyki profilaktyki idą w górę, niestety nadal w społeczeństwie istnieje problem braku wystarczającej wiedzy, doinformowania oraz brak wiary, że wczesne wykrycie może być szansą na wydłużenie życia [9, 10, 11].

Działaniem profilaktyki pierwotnej jest zmniejszenie liczby zachorowań. Poprzez modyfikowanie oraz niwelowanie pewnych niezdrowych nawyków jak np., wysokoprocentowy alkohol, otyłość (szczególnie brzuszna), dietę wzbogaconą w tłuszcze nasycone pacjenta może zminimalizować ryzyko zachorowalności na nowotwór piersi [7]. Główną rolą pierwotnej profilaktyki jest szlifowanie świadomości społeczeństwa na temat zdrowych nawyków, czynników ryzyka nowotworu. Wczesne macierzyństwo, karmienie piersią, zdrowa dieta i aktywność fizyczna to kluczowe elementy w zastosowaniu profilaktyki. Szczególną uwagę na prozdrowotne działania powinny zwrócić pacjentki obciążone rodzinnie w wywiadzie genetycznym. Naukowo udowodniono pozytywny wpływ na spadek zachorowań wśród kobiet związanych z nowotworem piersi wśród bliskich. U osób których wstępuje mutacja genetyczna, bądź obciążający wywiad rodzinny jest możliwa obustronna prewencyjna mastektomia. Polega ona na usunięciu piersi, a jej skuteczność szacuje się na około 90-95%.

Gen BRCA1 pojawia się u około 100 tysięcy Polek, mutacja zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór piersi oraz raka jajnika. Mały odsetek kobiet decyduje się na zabieg chirurgiczny usunięcia piersi [6, 10, 12].

Chcąc bliżej przyjrzeć się profilaktyce ważnym elementem działań przeciwnowotworowych jest wykrycie choroby we wczesnej fazie klinicznej (faza przedinwazyjna). Im wcześniej wykryty nowotwór, tym większe możliwości i szanse na wyleczenie, dlatego tak ważnym elementem u medyków jest promowanie profilaktyki, zachęcanie pacjentek do badań diagnostycznych. Jednym z badań do których może przystąpić osoba chętna, bądź z niepokojącymi objawami jest badanie przesiewowe (skrining). Do szeregu diagnostycznych metod należy głównie mammografia oraz badania fizykalne. Wykazano związek między rozmiarem guza, gdy pacjentka była w trakcie diagnozy a długością życia do chwili jej postawienia. Skryning to badanie osób bezobjawowych w celu wczesnego wykrycia choroby, wprowadzane są testy diagnostyczne, mające cechy czułości, czyli posiadające zdolność do wykrycia choroby, która wynosi około 90%, czyli 9 na 10 osób zostało zdiagnozowanych na nowotwór oraz swoistości, czyli identyfikacji osób zdrowych. Aby skuteczność badań przesiewowych była osiągalna warunkiem do ich spełnienia jest wysoka jakość, masowość oraz długoterminowość. Istniejący od wielu lat Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych realizuje Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi. Organizacja działa na terenie całego kraju, zaprasza chętne kobiety do profilaktyki co 2 lata w wieku od 50 do 69 lat. Kiedy wynik jest nieprawidłowy pacjentka jest kierowana do dalszej diagnostyki. W czasie trwania darmowego projektu kształci się kobiety na temat samobadania piersi przez samych siebie, promuje się mammografię, która z rokiem na rok jest coraz bardziej popularna a liczba danej diagnostyki wciąż wzrasta. Zaleca się wykonywania badania mammograficznego co rok w wieku od 50 do 69 lat, zaś miedzy 40-19 rokiem życia powtarzalność badania zostaje skonsultowana z lekarzem a daty kolejnych badań profilaktycznych ustalane są indywidualnie z pacjentką, dostosowane co do objawów i wywiadu genetycznego. Nie rekomenduje się wykonywania mammografii w wieku 20-29 lat oraz powyżej 70 roku życia [6, 12].

Diagnostyka nowotworu piersi

Samobadanie piersi

Zaczynając od 20 roku życia, każdej kobiecie zaleca się wykonania samobadania piersi. Badanie powinno być przeprowadzane raz w miesiącu, najlepiej po miesiączce. Do najbardziej zalecanych zalicza się 2-3 dzień po menstruacji. Pacjentki u których nie występuje już krwawienie mogą badać swoje piersi samodzielnie wyznaczając jeden, ten sam dzień w miesiącu. Sukces tkwi w regularności, kobieta co miesiąc badając swoje piersi poznaje je, uczy się ich struktury i palpacyjnie zapamiętuje budowę biustu. Pozytywem wyrobienia sobie comiesięcznego nawyku jest kontrolowanie swojego stanu zdrowia. Pacjentki, które wykonują ową czynność potrafią zauważyć guzy o wielkości około 1 cm, a zmiana rozmiaru 2cm może okazać się złośliwym typem nowotworu piersi, lecz prawie w 100% wyleczalnym. Samobadanie składa się z dwóch etapów: oglądania oraz badania palpacyjnego [5, 13].

Ważną rolę w społeczeństwie odgrywają edukatorzy, medycy. Zachęcając pacjentki do samobadanie piersi są w stanie zagłębić je w powagę dbania o swoje zdrowie, o tym jak ważna jest regularność. Nauka o samobadaniu się motywuje kobiety do zrozumienia powagi zadbania o własne zdrowie, poczucia kontroli nad ciałem, to co się z nim dzieje. Mając na uwadze dobro pacjentów należy informować pacjentkę o możliwych objawach niepokojących, a w razie wątpliwości szybkim stawieniem się do lekarza rodzinnego i specjalisty [12].

Pierwszym etapem samobadania piersi jest ich oglądanie. Oglądanie powinno być przeprowadzone bez pośpiechu, w powolnym tempie i z dokładnością. Kobieta powinna czuć się swobodnie, wybierając miejsce do przeprowadzenia pierwszej części badania. Pomieszczenie powinno być dobrze oświetlone, ponieważ ważnym elementem jest oglądanie piersi w lustrze [14].

Podczas oglądania niepokojącym objawem powinna być zmiana kształtu piersi, nieregularne wcześniej niewyczuwalne guzki oraz pojawienie się zgrubienia. Najważniejszym aspektem jest sprawdzenie czy nie pojawiła się symetria piersi i zmiana

jej kształtu. Istnieje kilka niepokojących objawów, jakie kobieta może zauważyć, badając się regularnie, należą do nich:

- Wciągnięcie (odwrócenie) brodawki,
- Zmiana kształtu brodawki,
- Wyciek z brodawki, często o czerwonej barwie (objaw występujący o kilku procent chorujących),
- Widoczne żyły,
- Owrzodzenia, niegojące się ranki pokryte strupem
- Łuszczenie się skóry w okolicy otoczko oraz brodawki.

Aby badanie było dobrze i dokładnie przeprowadzone, pacjentka powinna stanąć przed lustrem obserwując piersi mając ręce wzdłuż ciała oraz w pozycji gdy ręce są uniesione do góry [5].

Drugim etapem oglądania jest badanie palpacyjne. Pochylając się do przodu, opierając ręce na biodrach kobieta może sprawdzić, lekko ściskając brodawkę czy wydzielina się nie pojawia. Kolejnym krokiem jest podniesienie ręki do góry, za głowę oraz przeciwną dłonią trzema palcami badamy pierś, okrężnymi ruchami w dwóch kierunkach. Istotnym elementem jest pilnowanie przesuwania się palców w kierunku półkolistym oraz liniowym. Następnie pacjentka powtarza daną czynność zmieniając pierś oraz rękę badającą. Ostatnim etapem samobadania piersi jest powtórzenie danej czynności, lecz w pozycji leżącej. Ważne by powierzchnia na którą położy się pacjentka byłą równa i płaska [15, 16].

Badania genetyczne

Badania genetyczne w obecnych czasach niosą ze sobą bardzo dużą rolę na wykrywanie nowotworu piersi. Uwarunkowanie genetyczne możemy zaobserwować u 5-10% chorych. Ryzyko na zachorowalność wzrasta, gdy w wywiadzie genetycznym i rodzinnym występuje nowotwór piersi. W zależności od stopnia penetracji genu istnieje podział grupowy ryzyka zachorowania. Wyróżnia się grupę najwyższą, wysoką oraz umiarkowaną w stosunku do predyspozycji genetycznej. Jeśli kobieta znajduje się w najwyższym ugrupowaniu, możemy zaobserwować wysoką penetrację genu BRCA1 oraz

BRCA2, a wraz z nią ryzyko zapadalności wzrasta 10-krotnie. Istnieje duży problem wśród pacjentek możliwie obciążonych genetycznie nowotworowo, ze względu na brak wiarygodnych danych. Z powodu niemożności określenia krewnych lub jakichkolwiek członków rodziny pojawia się utrudnienie, które blokuje ochronie zdrowia diagnostykę. To tej grupy kobiet należy około 10% chorych na nowotwór piersi. Jeśli uda się zebrać potrzebne informację, a wywiad genetyczny okaże się obciążający istnieją ośrodki genetyczne, gdzie dana pacjentka może uzyskać pomoc. Placówka powinna zapewnić dostępność do psychologa oraz profilaktykę przeznaczoną dla osób z nosicielstwem mutacji. Do najczęstszych badań należy określenie genu BRCA1, rzadziej wykonywana jest diagnostyka w kierunku genu BRCA2. U kobiet z grupy wysokie ryzyka zachorowalności na nowotwór piersi zaleca się prowadzenie zdrowego trybu życia, ograniczenie spożywania alkoholu oraz przyjmowania hormonalnej terapii. Poleca się pacjentom z ryzykiem uprawianie regularnej aktywności fizycznej, utrzymywanie stałej masy ciała w normach oraz zachęca się je do karmienia piersią w okresie macierzyńskim [17, 18].

Ultrasonografia piersi

W szczególnej ocenie piersi ważnym elementem diagnostycznym jest ultrasonografia piersi. Badanie zalicza się do jednych z kilku przeprowadzanych w okresie diagnostyki w kierunku nowotworu piersi jak i w profilaktyce. Metoda ta jest bezpieczna dla wszystkich kobiet, szczególnie dla osób młodych czy kobiet w ciąży, których piersi mają dużą gęstość. Do szczególnego badania używa się metody z opcją dopplerowską lub podaniem dożylnie środków kontrastujących. USG pozwala na wykonanie biopsji cienko lub gruboigłowej, jak i punkcji torbieli. Metoda diagnostyczna jest stosowana do określenia stopnia zawansowania u osób u których zdiagnozowano nowotwór piersi. Diagnostycy używają USG również do oceny pachowych węzłów chłonnych, połączoną z ewentualną biopsją aspiracyjną. Do minusów badania możemy zaliczyć trudność interpretacji wyniku u pacjentem z dużym biustem oraz brakiem możliwości zbadania stresy jamy pachowej [17, 19].

Mammografia

Mammografia jest jednym z najważniejszych metod diagnostycznych w celu wykrycia nowotworu piersi wśród kobiet. Charakteryzuje się bardzo wysoką czułością, ale jej swoistość jest na niższym poziomie. Do przypadków gdzie nowotwór jest inwazyjny lub ma stadium 0 o wysokiej złośliwości zalecanym badaniem jest właśnie mammografia. Badanie wykonuje się w specjalistycznych placówkach, przeznaczonych do diagnostyki w kierunku nowotworów, przez wyedukowany personel medyczny. W trakcie trwania badania piersi pacjentki zostają ściśnięte prze dwie płyty. Wykonuje się RTG co pozwala dostrzec zmiany nie wykryte podczas badania piersi przez lekarza, bądź samą kobietę w czasie samobadania piersi. Mammografię zaleca się kobietom, które ukończyły 40 rok życia, posiadają wysokie ryzyko zachorowalności genetycznej, obciążony wywiad rodzinny. Do poradni gdzie wykonuje się dane badanie uczęszczają również pacjentki po mastektomii w celu regularnych wizyt pod kontrolą lekarza oraz pacjentki u których jest podejrzenie nawrotu choroby. Minusem tego rodzaju diagnostyki jest naświetlanie poprzez promienie rentgenowskie, na większe skutki uboczne są narażone kobiety poniżej 40 roku życia, ze względu na pewną mutację genów, które promienie mogą uszkodzić [15, 20, 21].

Rezonans magnetyczny piersi

Rezonans magnetyczny (MR/MRI) jest wyszczególnionym badaniem diagnostycznym w kierunku wykrywania nowotworów. Dzięki silnemu polu magnetycznemu oraz fal radiowych możliwe jest zobrazowanie całego ciała. Badanie możemy wykonać w trzech płaszczyznach: poprzecznej, strzałkowej oraz czołowej. Biorąc pod uwagę nowotwór piersi diagnostyka przeprowadzana jest w pozycji leżącej, na brzuchu. Dwie piersi są umiejscowione w cewce, przeznaczonej specjalnie do danej jednostki chorobowej. Sygnały, które są zbierane podczas wykonywania wyżej wymienionej czynności przekształcane są w obraz, poprzez ich wzmacnianie. Danej pacjentce podawany jest kontrast, za pomocą strzykawki w dawkach 0,1-0,2 mmol/kg masy ciała. Ważnym aspektem wykonania badania jest pilnowanie dnia cyklu w jakim znajduje się kobieta. Zalecany okres czasowy to 6 a 13 dzień cyklu. Poziom hormonów wpływa na ostateczny wynik obrazu piersi. Ważnym elementem jest przeprowadzenie

wywiadu z kobietą, zebranie danych na temat przeciwskazań do rezonansu magnetycznego, jak np. wszczepiony stymulator serca. Rezonans jest również stosowany w badaniach przesiewowych, przeznaczonych dla osób z grypy wysokiego ryzyka z obciążonym wywiadem rodzinnym, gdzie występował nowotwór piersi. Zalecana jest regularność w wykonywaniu badań, raz do roku, uwzględniając mammografię. Plusem tej metody diagnostycznej jest wysoka swoistość oraz czułość. Niestety nie da się określić podtypów nowotworu czy zmian włóknistych, torbielowatych [19, 22, 23].

Leczenie nowotworu piersi

Chemioterapia

Leczenie systemowe ma swoje zastosowanie u pacjentów w zaawansowanej fazie choroby, gdzie pojawiają się rozsiewy, które pogarszają stan zdrowotny, co niesie ze sobą pojawienie się licznych objawów. Jednym z licznych leczeni systemowych jest chemioterapia, która znalazła zastosowanie w leczeniu nowotworu piersi. Dana metoda leczenia jest używana w leczeniu chirurgicznym, radioterapii czy w zastosowaniu leków celowanych. Chemioterapia polega na podawaniu cytostatyków, które poprzez swoje działanie niwelują liczbę komórek nowotworowych, odpowiedzialnych za chorobę. Stosowanie leków cytostatycznych bez pomocy innych metod wskazuje na niski procent sukcesu, około 5% chorych słyszy informację o wyleczeniu, stosując wyłączne dane grupy leków. Polecanym mechanizmem jest łączenie leczenia chemicznego z wyżej wymienionymi metodami. Mechanizmem działa cytostatyków jest uszkodzenie DNA komórek złośliwych. Ważnym elementem jest podawanie, najczęściej wlewów dożylnych w określonym odstępie czasowym. Pomaga to zniszczyć jak najwięcej komórek nowotworowych. Nie można również zapomnieć o minusach jakie niesie ze sobą chemioterapia. Toksyczność leczenie chemicznego jest znaczna. Objawy mogą ukazać się w krótkim czasie od podania, lecz istnieje ryzyko niepożądanych skutków ubocznych pojawiających się długo po zakończeniu leczenia. Objawami o jakich informują pacjenci najczęściej są nudności oraz wymioty, utrata apetytu, zaburzenia czynności szpiku kostnego czy odczyny w okolicy śluzówki przewodu pokarmowego. Często dochodzi do podrażnienia skóry wokół wkłucia, czy podrażnienia żył [24, 25, 26].

Radioterapia

Radioterapia znalazła miejsce we wszystkich stopniach zawansowania choroby. Używa się jej we wczesnym stadium nowotworu, miejscowym zaawansowaniu postaci choroby inwazyjnej i przedinwazyjnej. Metoda da ma również zastosowanie w sytuacji, gdy nowotwór przedostanie się do kości oraz układu nerwowego. Podczas trwania zabiegu używa się promieniowania jonizującego. Jest łączona z chemioterapią, leczeniem chirurgicznym oraz hormonoterapią. Wraz z biegiem nauki możemy zaobserwować rozwinięcie się równych technik planowania oraz przeprowadzania danego leczenia. Dostosowanie dawek do aktualnego stanu pacjentki umożliwia lepsze rokowania oraz poprawę w zaplanowanym leczeniu [23, 27].

Decyzję o wdrążeniu radioterapii określa się na podstawie badań diagnostycznych jak np. wynik badania histopatologicznego pobranych tkanek w miejscu występowania podejrzenia, bądź istnienia już choroby nowotworowej. Zaleca się wykorzystywanie danej metody leczenia w sytuacji wykonania zabiegu oszczędzającego pierś lub amputacji piersi, wtedy możemy określić radioterapię jako pooperacyjną. Głównym celem jest wyeliminowanie pozostałych komórek nowotworowych, pozostałych po zabiegach chirurgicznych. Pacjentce podaje się dawkę promieniowania w okolicę nowotworową przez około 5 dni przez 6 tygodni. Leczenie przynosi ze sobą zaczerwienienie skóry, podrażnienia, niekiedy owrzodzenia. Piersi mogą być tkliwe oraz bolesne [5, 28, 29].

Hormonoterapia

Dzięki metodzie leczenia hormonalnego istnieje możliwość spowolnienia przebiegu nowotworu piersi. Hormonoterapia, jako wspomagające działanie łączona jest z chemioterapią, radioterapią oraz niektórymi powikłaniami nowotworowymi. Działaniem leków podawanym w danej metodzie jest modulacja drogi przekazu sygnałów proliferacji, zmniejszenie stężenia hormonów oraz wyregulowanie gospodarki hormonalnej. W leczeniu nowotworu piersi najpopularniejszą substancją jaka jest podawana pacjentom jest tamoksyfen. Analog estrogenu oddziałuje pozytywnie na leczenie przed i po menopauzie. Pozytywnymi aspektami w działaniu tamoksyfenu jest połączenie z cytostatykami. Odnotowano zmniejszenie ryzyka pojawienia się choroby w drugiej piersi oraz zmniejszenie ryzyka zachorowalności na choroby układu krążenia. Drugą opcją wyboru jest zastosowanie inhibitorów aromatazy. Inhibitory znajdują zastosowanie u kobiet, u

których wykryto ekspresję receptorów estrogenowych. Leki te zyskują popularność w terapii uzupełniającej pierwszego rzutu [30].

Leczenie chirurgiczne

Obserwując statystyki zachorowalności na nowotwór piersi w Polsce najczęstszą metodą leczenia podjętą przez grupę specjalistów jest wybór leczenia chirurgicznego. Ze względu na dużą ilość kobiet słyszących diagnozę o nowotworze piersi zostają wdrążone chirurgiczne zasoby leczenia. Możemy podzielić je na operacje oszczędzające i amputację, częściej nazywaną mastektomią. Z uwagi na wprowadzającą się z coraz większym rozgłosem profilaktykę nowotworową wśród społeczeństwa obserwujemy zwiększenie się działań mających na celu oszczędzanie piersi u chorej kobiety, co budzi pozytywne odczucia. Choć profilaktyka cieszy się dużym rozgłosem nadal na salach operacyjnych widzimy zabiegi amputacyjne. Mastektomia jest operacją usunięcia gruczołu piersiowego poprzez lekarza chirurga oraz zespół. Jeśli pacjentka zgadza się na wyżej wymieniony zabieg, usuwane są wraz z piersią węzły chłonne pachowe. Niesie to ze sobą istotne obciążenie psychiczne dla pacjentki, jak i jej rodziny, dlatego tak ważnym elementem w tym procesie jest wsparcie oraz dostępność do specjalistycznej opieki psychologicznej. Kobieta po operacji jest zaopatrywana w protezę, lecz istnieje również poddanie się w późniejszym czasie operacji rekonstrukcyjnej piersi. Chirurgia leczenia odtwórczego jest popularnym wyborem kobiet po mastektomii. Pacjentka zostaje poinformowana o możliwej odnowy piersi. Metody te przeprowadzane są w specjalistycznych ośrodkach do tego przeznaczonych, których personel jest przeszkolony do takich działań. Inną metodą leczenia chirurgicznego jest leczenie oszczędzające. Do kwalifikacji na dany zabieg operacyjny zgłasza się pacjentki, których guz w mammografii posiada średnicę poniżej 3 cm, bez przerzutów na inne narządy w organizmie, z wyjątkiem w ruchomych węzłach pachowych, gdzie lekarz jest w stanie określić margines chirurgiczny. Ważnym aspektem jest uzyskanie poprawnego i satysfakcjonującego efektu. Celem operacji jest usunięcie guza piersi z niewielką ilością niezmienionych nowotworowo tkanek z uzupełniającą radioterapią [5, 17, 31, 32].

Wpływ pandemii Covid-19 na wykrywalność nowotworu piersi

Pandemia Covid-19 znacząco wpłynęła na społeczeństwo, niosąc ze sobą wiele obostrzeń oraz widocznych zmian. Wprowadzenie obostrzeń epidemiologicznych zmusiło ochronę zdrowia do pełnej mobilizacji oraz przekształcenia swojego trybu pracy. Zderzając się z nowo poznaną jednostką chorobową można było zaobserwować wśród kobiet znaczący spadek działań profilaktycznych. Od marca 2020 roku liczba wykonywania mammografii drastycznie spadła, spadek ten określa się na 94%. Ograniczenie dostępności do placówek wykonywujących badanie profilaktyczne uniemożliwiło kobietom wykonywania danych metod diagnostycznych. W skutek obniżenia się procentu działań w diagnozowaniu nowotworu piersi coraz więcej pacjentek, z podejrzeniem choroby może usłyszeć diagnozę ze znacznym opóźnieniem. Diagnoza usłyszana zbyt późno może mieć wpływ na rokowania. Odroczone leczenie nowotworowe może mieć wpływ na dalszy stan zdrowia kobiet. Doszło do zmniejszenia się wykonywanych badań przesiewowych, mammografii, co niesie ze sobą ryzyko negatywnego rokowania wśród pacjentek, poprzez nie wykrycie choroby we wczesnym stadium nowotworu piersi [33].

Wpływ pandemii Covid-19 na leczenie nowotworu piersi

Pandemia Covid-19 wywarła duże zmiany w systemie lecznictwa nowotowru piersi. Zachodzące zmiany wpłynęły na organizację ośrodków onkologicznych. Szpitale, które przekształcały się w placówki zakaźne, skupiając się na leczeniu nowo poznanej jednostki chorobowej oraz przeorganizowaniu systemu pracy na rzecz ogromnej ilości zakażeń musiały zmagać się z dużym wyzwaniem. Pacjentki, które czekały na przyjęcia planowe zostały poinformowane o zamknięciu szpitali, co uniemożliwiło dalsze cele leczenia. Zawieszenie funkcjonowania poradni onkologicznych odbiło się na losach hospitalizowania osób onkologiczne chorych, ze względu na brak odpowiedniej ilości personelu wśród medyków. Zamknięte oddziały szpitali onkologicznych uniemożliwiły pacjentom korzystanie z dalszego leczenia przeciwnowotworowego, co przyczyniło się w znacznym stopniu do wzrostu liczby pacjentów, którzy usłyszeli informację o opóźnionym leczeniu. Odwołanie hospitalizacji u osób chorych onkologicznie równa się z drastycznym zmniejszeniem szans na polepszenie rokowania czy nawet odebraniem nadziei i szans na powrót do dobrego stanu zdrowia. Wprowadzenie nowych schematów leczenia nowotworu piersi powiększyło liczbę pacjentów

w programach lekowych, w 2020r. specjaliści onkologii minimalizowali leczenie szpitalne. Zmiana leczenia na hormonoterapie neoadjuwantową zastąpiła na dany okres czasu leczenie operacyjne [17, 34, 35].

CEL PRACY

Nowotwór piersi jest jednym z najczęstszym schorzeniem wśród populacji kobiet. Dana choroba daje dosyć późne objawy, co może przyczynić się do opóźnionej wykrywalności oraz leczenia. W czasie pojawienia się pandemii Covid-19 zaszły ogromne zmiany w społeczeństwie oraz w środowisku medycznym. Pojawienie się ograniczeń oraz pewnych reguł przestrzeganych przez pacjentów, wpłynęło na placówki lecznice, szpitale oraz przychodnie. Profilaktyka działała na innych regułach, nosząc zmiany w ochronie zdrowia, co przyczyniło się do przekształcenia systemu lecznictwa nowotwór piersi. Zmiana z jaką musiały się zmierzyć kobiety oraz personel medyczny wpłynęła na wykrywalność i jakość leczenie nowotworu piersi.

Celem pracy magisterskiej było określenie wpływu pandemii na wykrywalność i jakoś leczenie nowotworu piersi wśród kobiet. Cel główny został rozszerzony o poszczególne cele szczegółowe:

1. Ukazanie negatywnych skutków wykrywalności i jakości leczenia nowotworu piersi wśród kobiet.
2. Określenie znaczących zmian w ochronie zdrowia w czasie okresu pandemii.
3. Sprawdzenie w jakim stopniu zmiany wywodzące się z pandemii wpłynęły na wykrywalność i jakość leczenia nowotworu piersi wśród kobiet

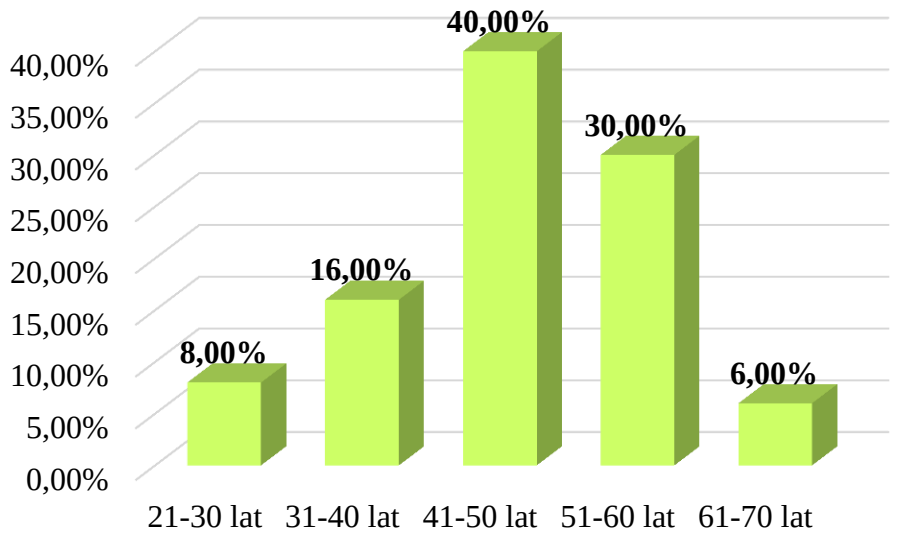
MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, zawierający 3 pytania metryczkowe oraz 20 pytań dotyczących tematu pracy magisterskiej. Badanie weryfikujące zdanie kobiet na temat związku pandemii Covid-19 z wykrywalnością i leczeniem nowotworu piersi u kobiet zostało przeprowadzone w okresie od otrzymania zgody Komisji Bioetycznej do końca marca 2022 roku. Badaniem zostało objęte 50 kobiet, w wieku od 21 do 70 lat. Wśród badanych respondentów 100% stanowiły kobiety, największa część zamieszkuje miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców. Wykształcenie wyższe posiada 36% badanych, średnie 32%, podstawowe 16%, zawodowe 14% a policealne 2%. Ogólnospołeczne badanie ankietowe zostało przeprowadzone z wykorzystaniem Google Forms przez portal internetowy - za pośrednictwem mediów społecznościowych i ich komunikatorów (Facebook, Messenger). Respondentki zostały poinformowane, że udział w badaniu jest dobrowolny i anonimowy oraz że mają prawo do rezygnacji z udziału w badaniu na każdym etapie. Zebrane odpowiedzi respondentek zostały uogólnione, umieszczone w bazie danych MS Office Excel i poddane analizie statystycznej. Ankieta i jej wyniki stanowić będą wyłącznie część pracy magisterskiej.

Numer zgody komisji bioetycznej: APK.002.497.2022

WYNIKI

W badaniu udział wzięło 50 kobiet chorych na nowotwór piersi (n=50; 100,00%). Dokonano analizy respondentek pod względem wieku. Najliczniejszą grupę wiekową tworzyły osoby badane między 41 a 50 rokiem życia (n=20; 40,00%). Kolejna grupa to ankietowane mające od 51 do 60 lat (n=15; 30,00%). Najmniej uczestniczek było w przedziale wiekowym 61 – 70 lat (n=3; 6,00%). Wiadomości zebrano na rycinie 1.

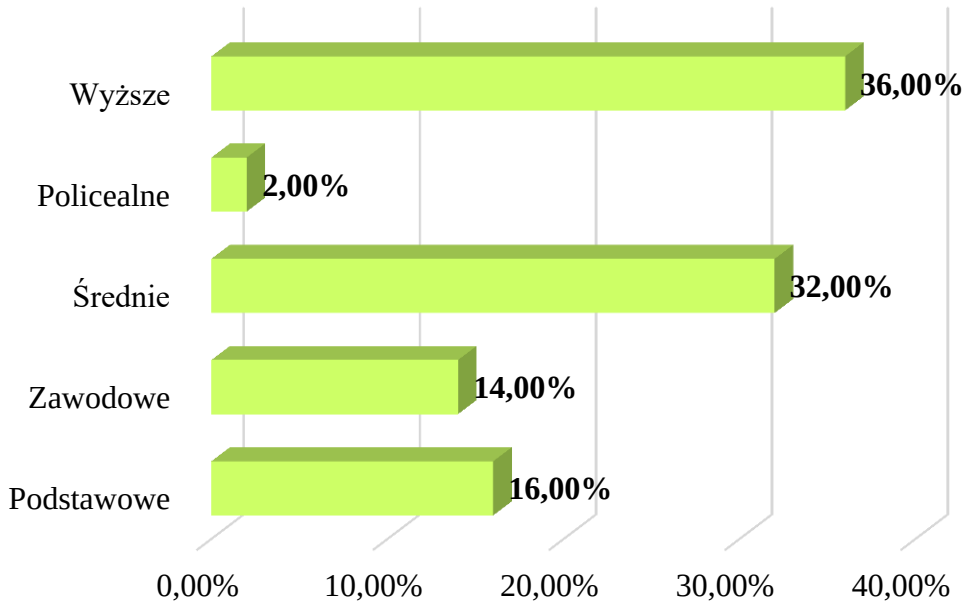


Rycina 1. Rozkład respondentek pod względem wieku

Głównym miejscem zamieszkania uczestniczek badania były miasta liczące powyżej 100 tysięcy mieszkańców (n=25; 50,00%). Ze wsi pochodziło 18,00% grupy (n=9; 18,00%) – rycina 2.

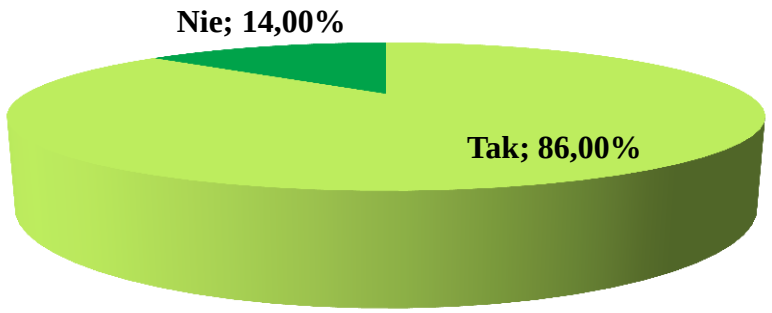
Rycina 2. Rozkład respondentek pod względem miejsca zamieszkania

Najczęściej wskazywanym wykształceniem przez ankietowane było wykształcenie wyższe (n=18; 36,00%) lub średnie (n=16; 32,00%). O wykształceniu policealnym wspomniała jedna osoba badania (2,00%) – rycina 3.



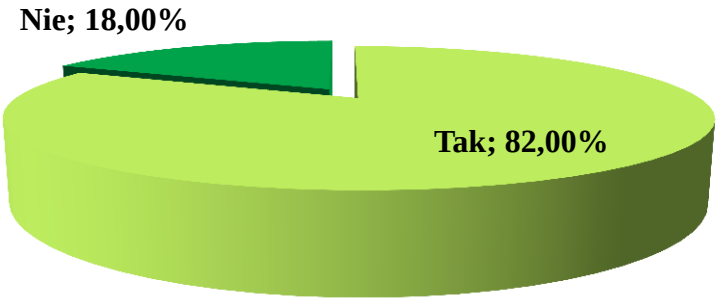
Rycina 3. Rozkład respondentek pod względem wykształcenia

Zmiany w systemie ochrony zdrowia od początku pandemii Covid – 19 zauważyło 86,00% badanych kobiet (n=43) – rycina 4.



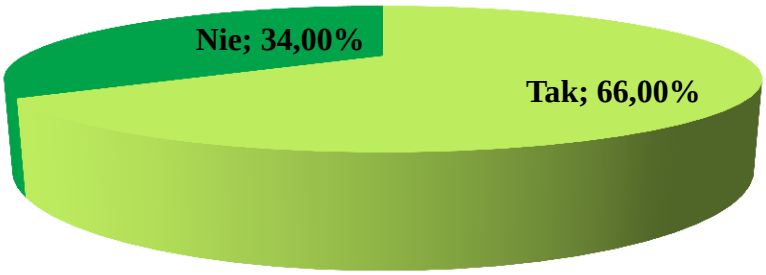
Rycina 4. Rozkład respondentek pod względem zaobserwowania zmian w systemie ochrony zdrowia od początku pandemii Covid - 19

W czasie pandemii Covid – 19 82,00% respondentek (n=41) kontaktowało się z lekarzem pierwszego kontaktu lub lekarzem specjalistą. Dane zaprezentowano na rycinie 5.



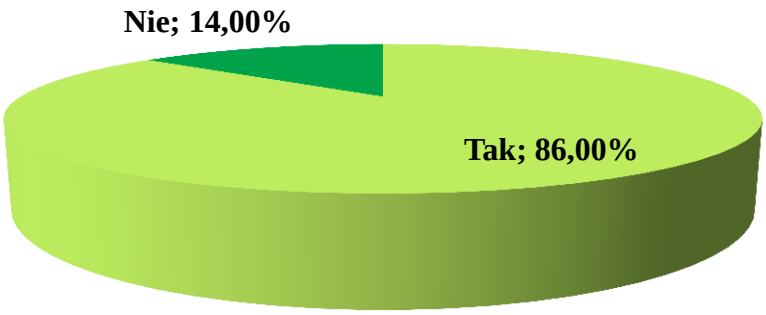
Rycina 5. Rozkład respondentek pod względem kontaktowania się z lekarzem pierwszego kontaktu lub specjalistą w czasie pandemii Covid – 19

W czasie pandemii Covid – 19 66,00% ankietowanych (n=33) wykonywało badanie profilaktyczne takie jak samobadanie piersi, badanie piersi przez specjalistę, mammografię oraz USG piersi. Pozostałe 34,00% grupy (n=17) nie wykonywało powyższych badań – rycina 6.



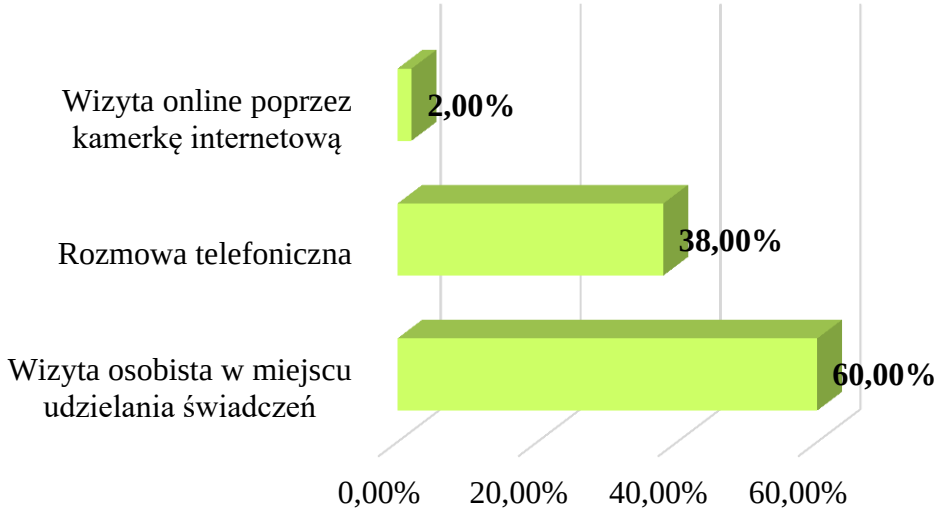
Rycina 6. Rozkład respondentek pod względem wykonywania badań profilaktycznych w czasie pandemii Covid - 19

Trudności w dostępie do lekarza POZ lub specjalisty w czasie pandemii Covid – 19 zgłosiło aż 86,00% grupy (n=43) – rycina 7.



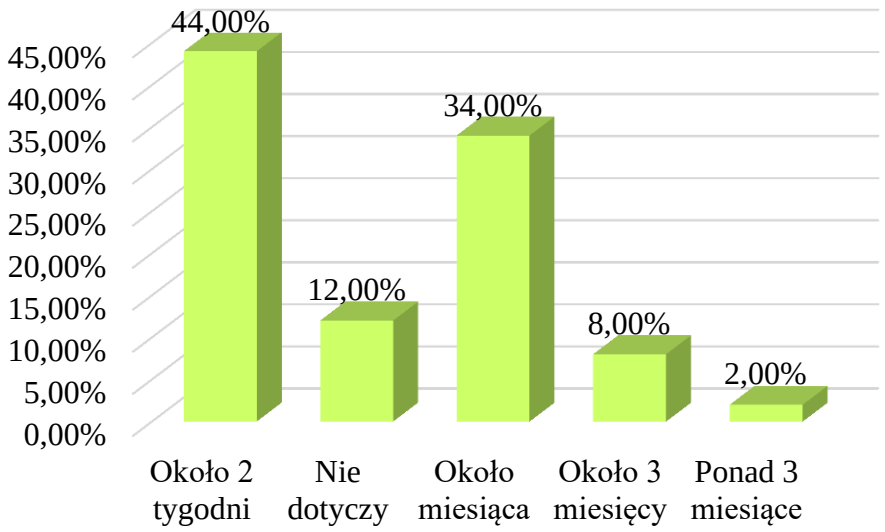
Rycina 7. Rozkład respondentek pod względem wystąpienia trudności w dostępie do lekarza POZ lub specjalisty w czasie pandemii Covid – 19

Ponad ½ grupy badanej poinformowała, że w czasie pandemii Covid – 19 kontaktowała się z lekarzem osobiście w miejscu udzielania świadczeń (n=30; 60,00%). Rozmowy telefonicznej z lekarzem doświadczyło 38,00% grupy (n=19). Dane uszeregowano na rycinie 8.



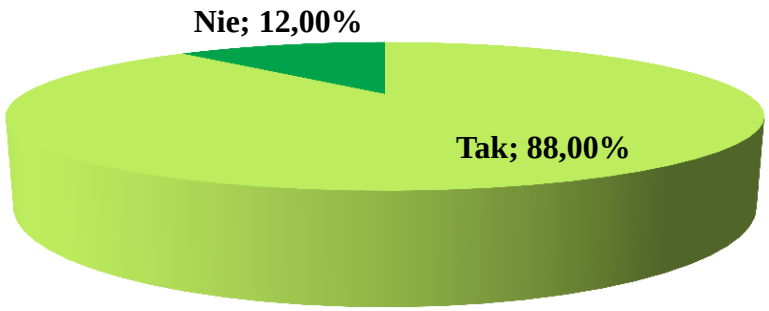
Rycina 8. Rozkład respondentek pod względem formy kontaktowania się z lekarzem z czasie pandemii Covid – 19

Około dwa tygodnie – to najczęściej wskazywany czas oczekiwania na wizytę lekarską przez respondentki (n=22; 44,00%). Miesiąc na konsultację lekarską czekało 34,00% ankietowanych (n=17). Odpowiedź „nie dotyczy" wybrało 12,00% grupy (n=6) – rycina 9.



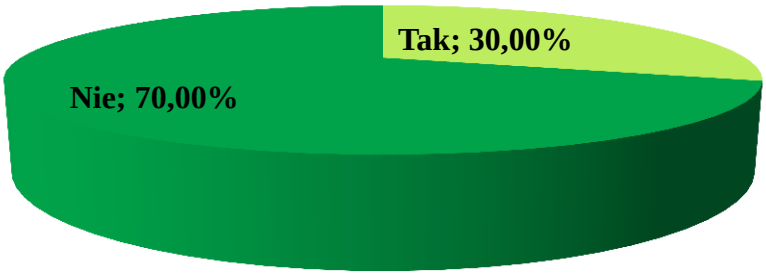
Rycina 9. Rozkład respondentek pod względem okresu oczekiwania na wizytę lekarską w czasie pandemii Covid – 19

O zaobserwowanej zwiększonej liczbie pacjentów w poradniach profilaktycznych i specjalistycznych poinformowało 88,00% badanej populacji (n=44) – rycina 10.



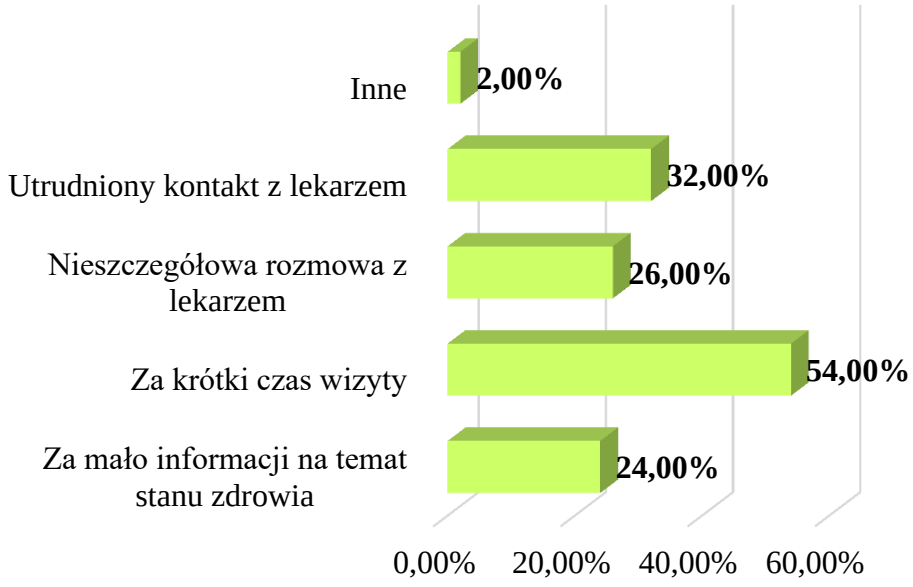
Rycina 10. Rozkład respondentek pod względem zaobserwowania zwiększonej liczby pacjentów w poradniach profilaktycznych/ specjalistycznych w czasie pandemii Covid – 19

Większość badanej populacji nie uzyskała satysfakcjonujących informacji na temat swojego stanu zdrowia podczas wizyty lekarskiej (n=35; 70,00%) – rycina 11.



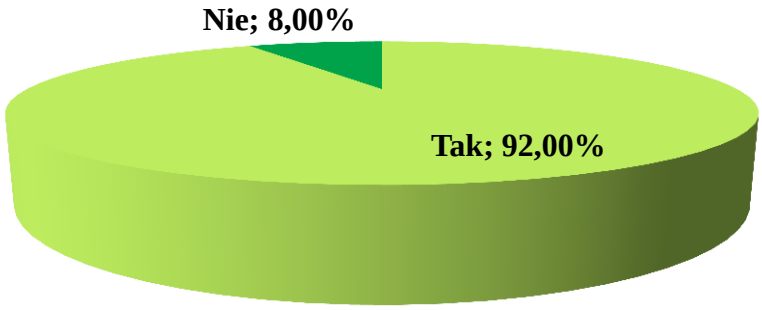
Rycina 11. Rozkład respondentek pod względem uzyskania satysfakcjonujących informacji od lekarza na temat stanu zdrowia podczas wizyty w czasie pandemii Covid – 19

W czasie pandemii Covid – 19 ankietowane doświadczyły wielu problemów związanych z wizytami lekarskimi. Najczęściej wymienianym problemem był za krótki czas wizyty (n=27; 54,00%). O utrudnionym kontakcie z lekarzem wspomniało 32,00% badanych (n=16). Zbyt mało informacji na temat stanu zdrowia otrzymało 24,00% respondentek (n=12). Wszystkie dane zobrazowano na rycinie 12.



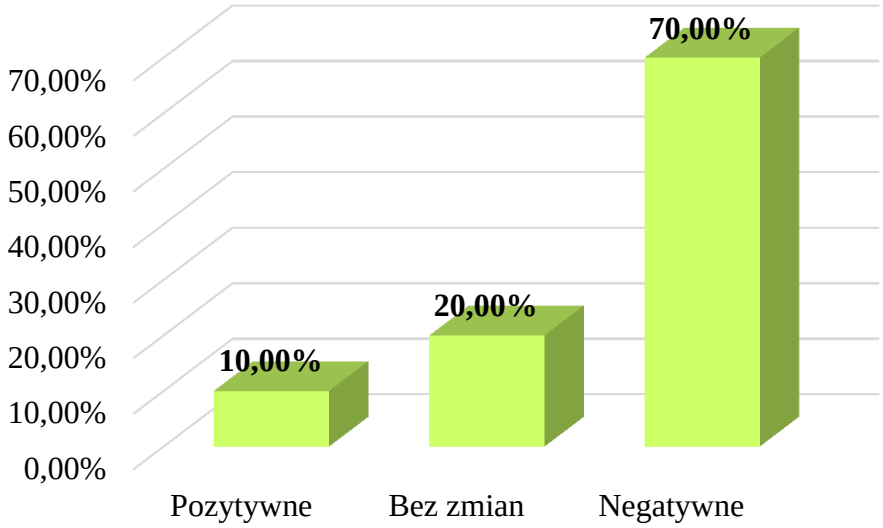
Rycina 12. Rozkład respondentek pod względem doświadczonych problemów w trakcie wizyty lekarskiej w czasie pandemii Covid - 19

W czasie pandemii Covid – 19 aż 92,00% badanej populacji odczuwało wydłużony czas oczekiwania na wizytę lekarską (n=46) – rycina 13.



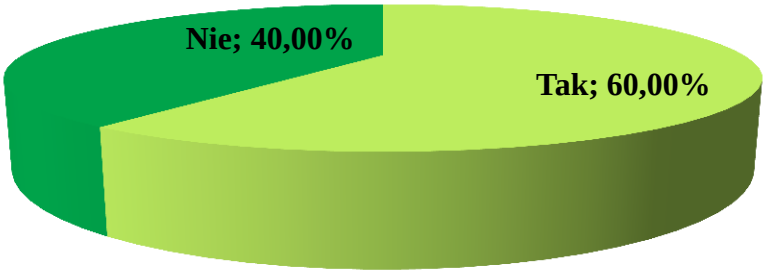
Rycina 13. Rozkład respondentek pod względem odczucia wydłużonego czasu oczekiwania na wizytę lekarską w czasie pandemii Covid – 19

Analizując stosunek kobiet badanych do leczenia raka piersi w trakcie pandemii Covid – 19 odnotowano, że największy odsetek respondentek miał negatywne odczucia (n=35; 70,00%). Zmian nie zaobserwowano 20,00% badanych (n=10). Dokładne dane ukazano na rycinie 14.



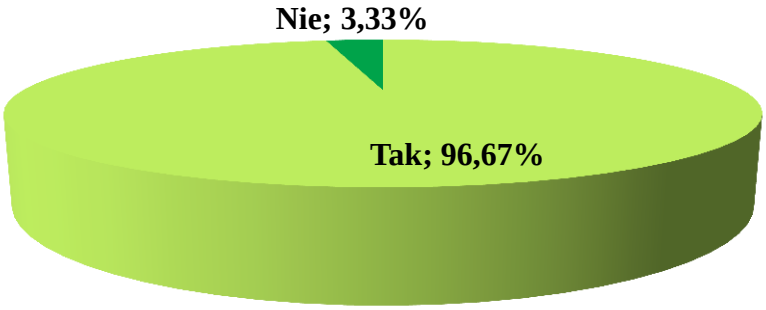
Rycina 14. Rozkład respondentek pod względem odczuć związanych z leczeniem raka piersi w czasie pandemii Covid - 19

W czasie pandemii Covid – 19 hospitalizowanych było 60,00% ankietowanych (n=30) – rycina 15.



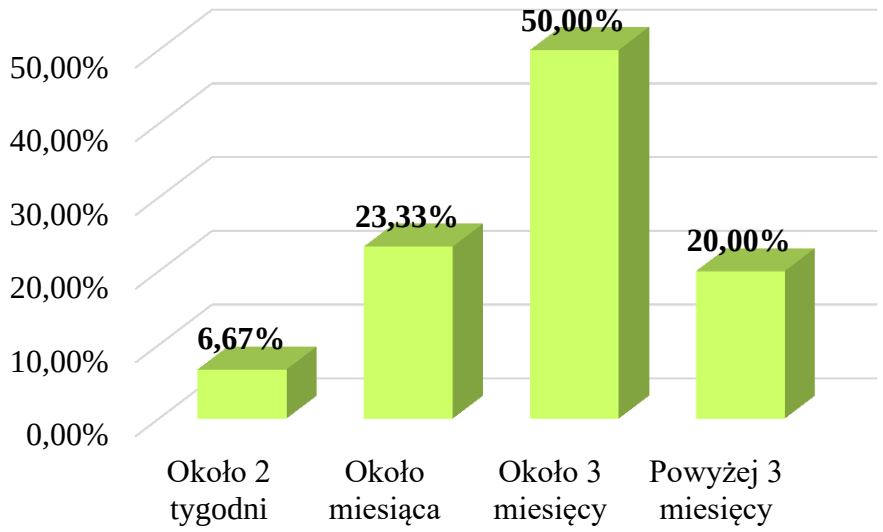
Rycina 15. Rozkład respondentek pod względem hospitalizacji w czasie pandemii Covid – 19

Ankietowane, które były hospitalizowane w czasie pandemii Covid – 19 zostały zapytane czy zaobserwowały zwiększoną liczbę pacjentów na oddziałach szpitalnych. Odpowiedź twierdzącą wybrało 96,67% respondentów (n=29) – rycina 16.



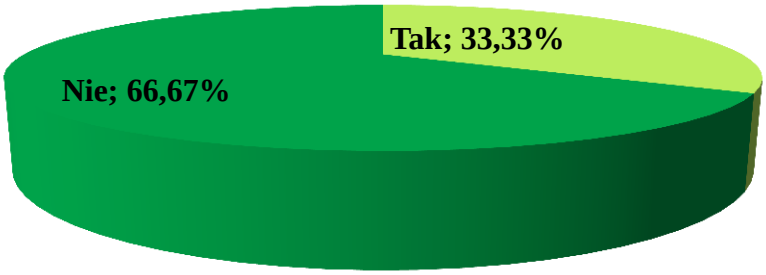
Rycina 16. Rozkład respondentek pod względem zaobserwowania zwiększonej liczby pacjentów na oddziałach szpitalnych w czasie pandemii Covid – 19

Połowa badanych na hospitalizację czekała około 3 miesięcy (n=15; 50,00%). Na leczenie szpitalne około miesiąca oczekiwało 23,23% grupy (n=7). Inne odpowiedzi zebrano na rycinie 17.



Rycina 17. Rozkład respondentek pod względem okresu oczekiwania na hospitalizacje w czasie pandemii Covid – 19

Większość respondentek nie uzyskała satysfakcjonującego poziomu leczenia w związku z hospitalizacją (n=20; 66,67%) – rycina 18.

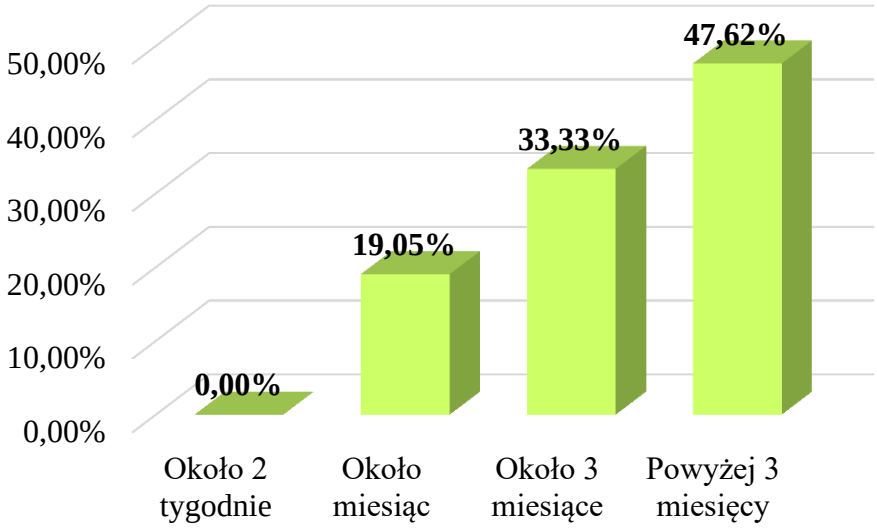


Rycina 18. Rozkład respondentek pod względem uzyskania satysfakcjonującego poziomu leczenia szpitalnego w czasie pandemii Covid – 19

Po zakończonym leczeniu szpitalnym skierowanie na dalsze leczenie ambulatoryjne otrzymało 70,00% badanych kobiet (n=21) – rycina 19.

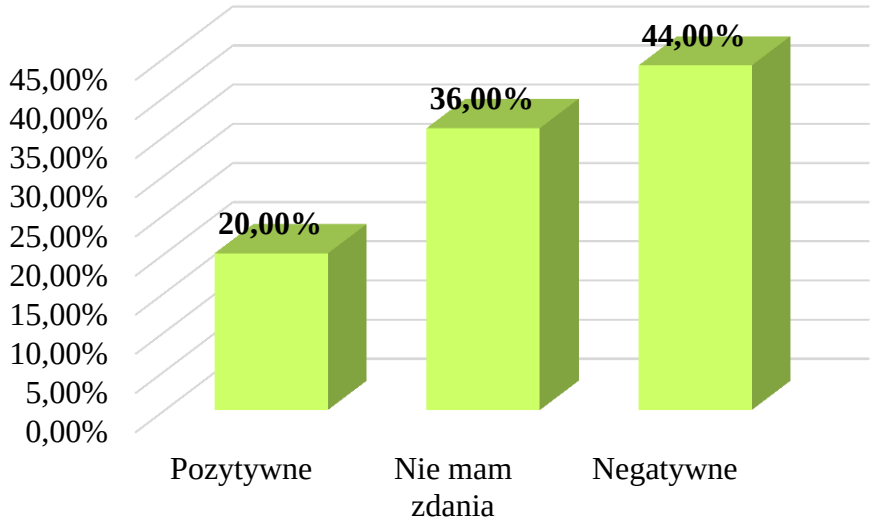
Rycina 19. Rozkład respondentek pod względem uzyskania skierowania na dalsze leczenie ambulatoryjne po skończonej hospitalizacji w czasie pandemii Covid – 19

Po zakończonej hospitalizacji na wizytę w poradni specjalistycznej większość ankietowanych kobiet czekało powyżej 3 miesięcy (n=10; 47,62%). Kolejna grupa oczekiwała na wizytę około 3 miesięcy (n=7; 33,33%). Żadna z osób badanych nie wskazała odpowiedzi „około 2 tygodnie" – rycina 20.



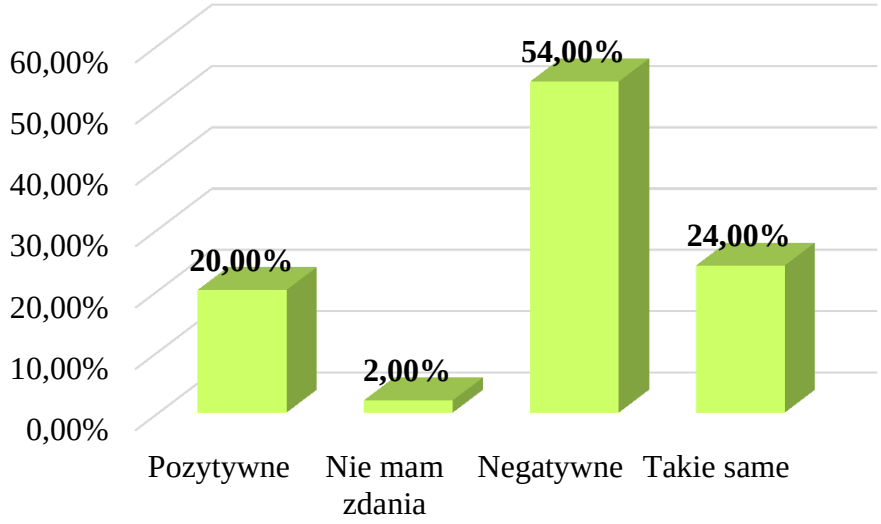
Rycina 20. Rozkład respondentek pod względem czasu oczekiwania na wizytę w poradni specjalistycznej po zakończonej hospitalizacji w czasie pandemii Covid – 19

Po wizycie w poradni specjalistycznej 44,00% badanych miało odczucia negatywne (n=22). Brak zdania wyraziło 36,00% grupy (n=18) – rycina 21.



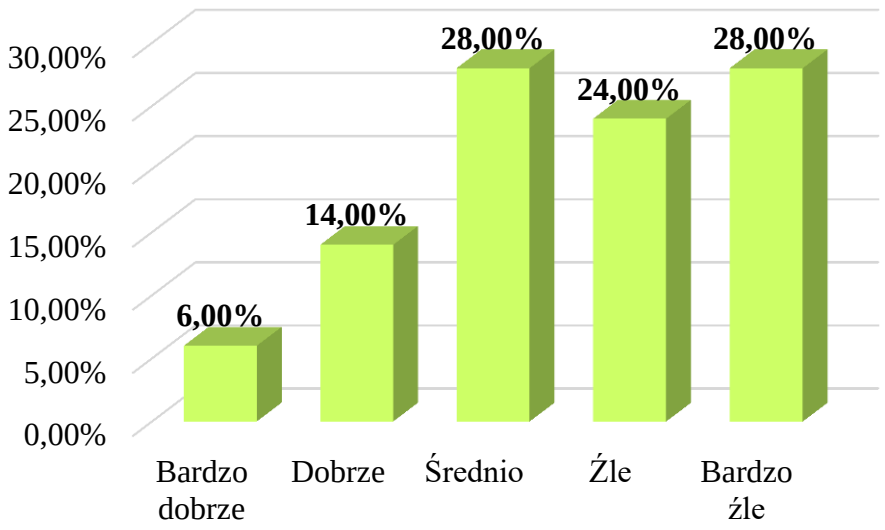
Rycina 21. Rozkład respondentek pod względem odczuć związanych z wizytą w poradni specjalistycznej w czasie pandemii Covid – 19

Ponad połowa respondentek przyznała, że podejście personelu medycznego do pacjenta w trakcie pandemii zmieniło się negatywnie w porównaniu do stanu przed pandemią (n=27; 54,00%). Zmian nie zaobserwowało 24,00% badanych (n=12) – rycina 22.



Rycina 22. Rozkład respondentek pod względem zdania na temat podejścia personelu do pacjenta w czasie pandemii Covid – 19 w porównaniu do podejścia personelu do pacjenta przed stanem pandemicznym w Polsce

Badane oceniły jakość leczenia raka piersi u kobiet w trakcie pandemii Covid – 19. Aż 52,00% ankietowanych poinformowało, że jakość leczenia jest zła (n=12; 24,00%) lub bardzo zła (n=14; 28,00%). Leczenie raka piersi u kobiet w czasie pandemii Covid – 19 według 28,00% grupy było na średnim poziomie (n=14). Wszystkie odpowiedzi uczestniczek badania ukazano na rycinie 23.



Rycina 23. Rozkład respondentek pod względem oceny jakości leczenia raka piersi u kobiet w czasie pandemii Covid - 19

Analiza statystyczna to proces analizy danych, którego celem jest wykorzystanie narzędzi matematycznych i statystycznych w celu wyodrębnienia informacji z danych i wnioskowanie na ich podstawie.

W badaniach własnych posłużono się testem Fishera oraz testem niezależności Chi square. Wyliczono współczynnik p (p value) – jego wartość wskazuje na występowanie zależności istotnej statystycznie lub jej brak.

- $\alpha=0,05$
- p value$\geq$0,05 – brak istotności statystycznej
- p value$\leq$0,05 – występuje istotność na poziomie statystycznym.

Bez względu na hospitalizację w czasie pandemii Covid – 19 większość ankietowanych kobiet ocenia negatywnie jakość leczenia raka piersi. Nie wykazano istotności na poziomie statystycznym między powyższymi czynnikami (p>0,05) – tabela 1.

Tabela 1. Zależność statystyczna: Ocena jakości leczenia raka piersi a hospitalizacja w czasie pandemii Covid – 19

Jak pani ocenia jakość leczenia raka piersi u kobiet w trakcie pandemii Covid-19 w Polsce?	Czy korzystała Pani z leczenia szpitalnego w trakcie pandemii Covid-19?			
	Tak		Nie	
Bardzo dobrze	1	33,33%	2	66,67%
Dobrze	5	71,43%	2	28,57%
Bardzo źle	7	50,00%	7	50,00%
Średnio	12	85,71%	2	14,29%
Źle	5	41,67%	7	58,33%
p-value:	**0.1166129**			
Chi-square:	**7.391**			

Wiek nie miał istotnego wpływu na leczenie szpitalne ankietowanych. Jednak zaobserwowano, że częściej hospitalizowane były kobiety po 41 roku życia (p>0,05) – tabela 2.

Tabela 2. Zależność statystyczna: Wiek respondentek a hospitalizacja w czasie pandemii Covid – 19

Wiek	Czy korzystała Pani z leczenia szpitalnego w trakcie pandemii Covid-19?			
	Tak		Nie	
21-30	2	50,00%	2	50,00%
31-40	5	62,50%	3	37,50%
41-50	12	60,00%	8	40,00%
51-60	11	73,33%	4	26,67%
61-70	0	0,00%	3	75,00%
p-value:	**0.21467035**			
Chi-square:	**5.799**			

Wykształcenie uczestniczek badania nie miało wpływu na wykonywanie badań profilaktycznych takich jak mammografia, USG piersi czy samobadanie piersi. Brak zależność na poziomie istotnym statystycznie (p>0,05) – tabela 3.

Tabela 3. Zależność statystyczna: Wykształcenie respondentek a wykonywanie badań profilaktycznych w czasie pandemii Covid - 19

Wykształcenie	Czy w czasie pandemii Covid-19 wykonywała Pani badania profilaktyczne?			
	Tak		Nie	
podstawowe	5	62,50%	3	37,50%
zawodowe	3	42,86%	4	57,14%
średnie	12	75,00%	4	25,00%
policealne	1	100,00%	0	0,00%
wyższe	12	66,67%	6	33,33%
p-value:	**0.58993541**			
Chi-square:	**2.811**			

Miejsce zamieszkania ankietowanych nie wpływało na formę kontaktu z lekarzem. Nie zaobserwowano istotności statystycznej (p>0,05) – tabela 4.

Tabela 4. Zależność statystyczna: Miejsce zamieszkania respondentek a forma kontaktu z lekarzem

Miejsce zamieszkania	W jakiej formie kontaktowała się Pani z lekarzem?					
	Wizyta osobista w miejscu udzielania świadczeń		Rozmowa telefoniczna		Wizyta online poprzez kamerkę internetową	
Miasto powyżej 100 tysięcy mieszkańców	14	56,00%	10	40,00%	1	4,00%
Miasto poniżej 100 tysięcy mieszkańców	12	75,00%	4	25,00%	0	0,00%
Wieś	5	55,56%	4	44,44%	0	0,00%
p-value:	**0.65019529**					
Chi-square:	**2.469**					

Większość badanych miała trudność w dostępie do lekarza poz lub specjalisty. Również informacje przekazane od lekarza nie były satysfakcjonujące (p>0,05) – tabela 5.

Tabela 5. Zależność statystyczna: Trudność w dostępie do lekarza a uzyskanie satysfakcjonujących informacji na temat stanu zdrowia

Czy w czasie pandemii Covid-19 miała Pani trudności w dostępnie do lekarza poz/specjalisty?	Czy uzyskała Pani satysfakcjonujące informacje od lekarza na temat stanu zdrowia podczas wizyty?			
	Tak		Nie	
Tak	12	27,91%	31	72,09%
Nie	3	42,86%	4	57,14%
p-value:	**0.42334891**			
Chi-square:	**0.641**			

Zaobserwowano, że wśród kobiet, które miały pozytywny stosunek do leczenia raka piersi w trakcie pandemii 100,00% badanych korzystało z leczenia szpitalnego. Wykazano zależność na poziomie istotnym statystycznie (p<0,05) – tabela 6.

Tabela 6. Zależność statystyczna: Stosunek do leczenia raka piersi w trakcie pandemii Covid – 19 a hospitalizacja

Jaki stosunek do leczenia raka piersi w trakcie pandemii Covid-19 odczuła Pani?	Czy korzystała Pani z leczenia szpitalnego w trakcie pandemii Covid-19?			
	Tak		Nie	
Pozytywny	5	100,00%	0	0,00%
Bez zmian	1	10,00%	9	90,00%
Negatywny	24	68,57%	11	31,43%
p-value:	**0.00060487**			
Chi-square:	**14.821**			

DYSKUSJA

Pandemia Covid-19 wpłynęła na funkcjonowanie systemów opieki zdrowotnej na całym świecie, co mogło mieć wpływ na wykrywalność i jakoś leczenia nowotworów piesi u kobiet. Wiele klinik i szpitali musiało ograniczyć lub wstrzymać niektóre procedury medyczne, w tym badania mammograficzne i wizyty kontrolne u specjalisty, aby skupić się na leczeniu pacjentów z Covid-19.

Trudności w dostępie do opieki zdrowotnej spowodowały, że wielu pacjentów nie mogło uzyskać właściwej diagnozy i leczenia. W raporcie opublikowanym przez Europejskie Biuro Organizacji Świadczeń Opieki Zdrowotnej z 2020 wynika, że wiele państw UE zgłaszało trudności w zapewnieniu dostępu do opieki zdrowotnej w trakcie pandemii [36]. Badania własne wykazały, że 86,00% ankietowanych kobiet zauważyła zmiany w systemie ochrony zdrowia w tym czasie. Taki sam odsetek badanych (86,00%) zgłosiło trudności w dostępie do lekarza pierwszego kontaktu lub specjalisty. Odnosząc się do innych państw, w marcu 2020 roku w Wielkiej Brytanii liczba konsultacji z lekarzami rodzinnymi spadła o 30% [37]. Natomiast raport Ministerstwa Zdrowia z 2022 ukazał, że liczba pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego, którzy korzystali ze świadczeń opieki zdrowotnej była niższa niż w latach poprzedzających wybuch pandemii Covid-19. Spadek liczby pacjentów w podstawowej opiece zdrowotnej wynosił prawie 9%, w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej ok. 7%, a w leczeniu szpitalnym prawie 4% [38]. Analiza badań sugeruje, że podczas pandemii Covid-19 pacjentki onkologiczne miały trudności w dostępie do opieki zdrowotnej.

Utrudniony osobisty kontakt z lekarzem spowodował rozwój telemedycyny, czyli dostępu do opieki zdrowotnej zdalnie. Wyniki badań własnych pokazały, że 38,00% pacjentek onkologicznych kontaktowała się z lekarzem telefonicznie. Jedynie 2,00% badanych korzystała z wizyt online. Raport Ministerstwa Zdrowia ukazał, że średni udział porad telefonicznych w ogólnej liczbie świadczeń realizowanych przez ambulatoryjną opiekę zdrowotną dla pacjentów z nowotworem złośliwym w okresie marzec-grudzień 2020 r. wyniósł 14% [38]. Co ciekawe, w badaniach Bitkowskiej i wsp. ponad połowa badanych pacjentów wskazała, że podczas teleporady otrzymała porównywalną opiekę medyczną do bezpośredniej wizyty [39]. Oznacza to, że zdalna konsultacja onkologiczna wzrosła podczas pandemii Covid-19. Warto zaznaczyć, że dzięki teleporadom pacjentki mogą otrzymać szybszy dostęp do opieki zdrowotnej, a w niektórych przypadkach może to prowadzić do

zmniejszenia liczby wizyt w przychodniach oraz związanych z nimi kosztów [40]. Jednak narzędzie to nie zastąpi tradycyjnych konsultacji lekarskich.

Kolejnym obszarem badawczym było wykonywanie badań profilaktycznych przez kobiety chorujące na nowotwór piersi podczas pandemii. Profilaktyka wtórna ma decydujące znaczenie w przypadku raka piersi, ponieważ pozwala na wczesne wykrycie choroby w fazie przedklinicznej [41]. Według analiz zaprezentowanych w raporcie Narodowego Instytutu Onkologii z 2021 r., w Polsce w okresie kwiecień - maj 2020 r. wykonano o 85% mniej mammografii niż w roku poprzednim [42]. Podobne tendencje zauważono w innych krajach. Przegląd badań przeprowadzonych przez Li i wsp. wykazał, że podczas pandemii liczba badań przesiewowych zmniejszyła się o ponad 50% [43]. Badania własne pokazują jednak bardziej optymistyczne wyniki. W czasie pandemii 66,00% badanych kobiet wykonywała badania profilaktyczne, w tym samobadanie piersi, które nie wymaga wizyty lekarskiej. W przyszłości należałoby poszerzyć badania w tym zakresie, aby móc opisać i określić trend tego zjawiska.

Ograniczona liczba prowadzonych badań profilaktycznych oraz trudność uzyskania specjalistycznej pomocy mogło spowodować pogorszenie jakości leczenia raka piersi. W niektórych przypadkach pacjenci byli zmuszeni do odłożenia lub anulowania zabiegów chirurgicznych i terapii, co mogło prowadzić do postępu choroby. Jak podaje Krajowy Rejestr Nowotworów, od marca do maja 2020 r. wykryto niemal o 50% mniej nowotworów w stosunku do 2019 r. [44]. Podobną tendencję wykazały badania własne. Większość ankietowanych kobiet (52,00%) stwierdziła, że jakość leczenia nowotworu piersi w trakcie pandemii była zła lub bardzo zła. Według 28,00% respondentek poinformowała, że jakość leczenia była na średni poziomie. Jedynie 14% badanych poinformowała, że były dobrze hospitalizowane. Analiza sugeruje, że pandemia koronawirusa pogorszyła sytuację pacjentek z nowotworami ginekologicznymi. Szansą na życie dla wielu kobiet jest poprawienie wczesnej diagnostyki i dostępu do efektywnych metod profilaktyki oraz leczenia.

W czasie pandemii Covid-19 wydłużony czas oczekiwania na wizytę u specjalisty był powszechnym zjawiskiem. Wiele placówek medycznych zostało zamkniętych, a wiele innych działało w trybie ograniczonym. Ponadto, ze względu na ryzyko zarażenia się wirusem, wiele osób zdecydowało się na odwołanie lub przełożenie planowanych wizyt medycznych, w tym badań profilaktycznych. Według Raportu o zdrowiu Polaków opublikowanym w 2022 r., 70% ankietowanych deklarowało, że ich wizyta została przełożona lub odwołana [45]. Natomiast badania przeprowadzone przez Fundację My Pacjenci pokazało, że ponad 50% respondentów odpowiadało, że podczas pandemii dłużej czekali na wizytę lekarską lub wypadali z kolejki

[46]. Wyniki badań własnych ukazały jeszcze większy odsetek tego zjawiska, aż 92,00% badanych kobiet potwierdziło, że odczuwały wydłużony czas oczekiwania na wizytę lekarską. Większość ankietowanych (44,00%) czekała na wizytę lekarską ok. 2 tygodnie. Badania własne częściowo pokryły się z prezentowanymi badaniami porównawczymi. Rozbieżności w wynikach mogą wynikać z wielu czynników, w tym różnic w próbie badawczej, stosowanych metod badawczych i analizy danych. Warto zaznaczyć, że przedstawione wyniki badań porównawczych dotyczyły wszystkich pacjentów, a nie jedynie tych korzystających z opieki onkologa. Jest to bardzo ciekawe zjawisko, które należałoby dalej badać. Szczególnie, że dostęp do specjalistów podczas pandemii nie był dotychczas szeroko omawiany.

W badaniach skupiono się również na wzmożonej ilości pacjentów w czasie pandemii w poradniach specjalistycznych i oddziałach szpitalnych. Spowodowane to było wieloma czynnikami. Po pierwsze, wiele osób było zaniepokojonych swoim zdrowiem i szukało pomocy w poradniach specjalistycznych, aby sprawdzić, czy ich objawy nie są związane z koronawirusem. Ponadto, wiele osób, które dotychczas unikało wizyt w poradniach z powodu braku czasu, była bardziej skłonna do skorzystania z pomocy medycznej. Badania przeprowadzone w ramach kampanii “Oknoobrona” przeprowadzone na pacjentach leczących się w ośrodkach uczestniczących w pilotażu Krajowej Sieci Onkologicznej w woj. świętokrzyskim i dolnośląskim dowiodły, że 37% respondentów zauważyła zwiększoną liczbę pacjentów w szpitalu oraz panujący tłok [47]. Wyniki badań własnych były nieco odmienne. O zaobserwowanej zwiększonej liczbie pacjentów w poradniach profilaktycznych i specjalistycznych poinformowało 88,00% respondentek. Natomiast wzmożoną ilość chorych na oddziałach szpitalnych potwierdziło aż 96,67% badanych kobiet. Analiza ta pozwala stwierdzić, że podczas pandemii więcej osób korzystała z opieki zdrowotnej.

Badania własne dostarczyły również wiedzy z zakresu odczuć związanych z leczeniem raka piersi. Kobiety, które są objęte hospitalizacją często doświadczają silnych emocji, takich jak niepewność, lęk, smutek i gniew. Według literatury, wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół, korzystanie z psychoterapii i porady psychologa oraz udział w grupach wsparcia może pomóc kobietom w radzeniu sobie z trudnościami związanymi z chorobą [48]. Większość ankietowanych odczuwała negatywny stosunek do leczenia raka piersi w trakcie pandemii (70,00%). Część badanych (20,00%) nie odczuwała zmian w podejściu do leczenia w porównaniu do stanu sprzed pandemii. Tylko 10,00% kobiet pozytywnie ocenia hospitalizacje. Co ciekawe, zauważono, że badane, które miały pozytywny stosunek do leczenia nowotworu piersi w okresie epidemii korzystało z leczenia szpitalnego (100,00%). Podobne wyniki uzyskano w badaniach opublikowanych w czasopiśmie "Breast Cancer

Research and Treatment". Dowiedziono, że kobiety z rakiem piersi doświadczały dodatkowego stresu i lęku związanego z ryzykiem zakażenia COVID-19, ograniczeniami w opiece medycznej, opóźnieniami w leczeniu oraz izolacją społeczną [48]. Omówione wyniki badań sugerują, że pacjentki onkologiczne potrzebują dodatkowego wsparcia emocjonalnego i psychologicznego.

W czasie pandemii Covid-19 wielu pacjentów doświadczyło problemów związanych z wizytami lekarskimi. W badaniach własnych większość ankietowanych (54,00%) wskazała utrudnienia w związku z krótkim czasem wizyty. Część kobiet wymieniła utrudniony kontakt z lekarzem (32,00%). Zbyt mało informacji na temat stanu zdrowia otrzymało 24,00% badanych. Natomiast wspomniany już raport Fundacji My Pacjenci wskazał, że Polacy jako najważniejsze problemy pacjentów podczas pandemii najczęściej wymieniają niemożność skorzystania z zaplanowanych wizyt, badań, zabiegów (70,10%), wydłużanie się lub wypadanie z kolejek (51,6%) oraz brak kluczowych świadczeń lub usług medycznych (48,60%). O zbyt małej ilości dostarczanych informacji wspomniało 24,80% respondentów [46]. Należy stwierdzić, że czas pandemii Covid-19 przyniósł wiele utrudnień w leczeniu chorób, zwłaszcza nowotworowych [49].

Okres zachorowalności na wirus SARS-CoV-2 wpłynął na wykrywalność i jakość leczenia nowotworu piersi u kobiet na całym świecie. Mimo wprowadzenia nowych rozwiązań, wciąż istotne wydaje się zapewnienie pacjentkom jak najwyższej opieki zdrowotnej. Systemy zdrowia powinny działać w kierunku zapewnienia bezpieczeństwa i skuteczności leczenia nowotworów, nawet w tak trudnych warunkach jak pandemia [50].

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnięto następujące wnioski:

1. W trakcie pandemii Covid-19 zaobserwowano negatywną ocenę jakości usług medycznych związanych z leczeniem raka piersi.
2. Zaobserwowano, że w trakcie pandemii Covid – 19 dostęp do lekarza POZ lub lekarza specjalisty był utrudniony.
3. Nie odnotowano wpływu miejsca zamieszkania badanych na formę kontaktu z lekarzem podczas wizyty – przeważały teleporady.
4. Zauważono, że 66,00% grupy, bez względu na wykształcenie, wykonywało badanie profilaktyczne takie jak samobadanie piersi, badanie piersi przez specjalistę, mammografię oraz USG piersi.
5. Wykazano, że podczas pandemii Covid-19 średni czas oczekiwania na hospitalizację z powodu nowotworu piersi wynosił 3 miesiące.

WYKAZ PIŚMIENNICTWA:

1. Kozioł S., Bronowicz A.: Zasady pielęgnowania i rehabilitacja w raku piersi po mastektomii. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, 2009; 43: 68.
2. Mika K.: Po odjęciu piersi. PZWL, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie, 2005; 23, 33-34.
3. Freier B., Urbański F., Więckowska B.: Model struktury leczenia w nowotworach piersi. Proces leczenia w Polsce–analizy i modele, Warszawa, 2015; 27-28.
4. Najdyhor E., Krajewska-Kułak E., Krajewska-Ferishah K.: Wiedza kobiet i mężczyzn na temat profilaktyki raka piersi. Ginekologia Polska, 2013; 84: 116-125.
5. Dyzmann-Sroka A.: ABC raka piersi, Wielkopolskie Centrum Onkologii, 2010.
6. Smaga A., Mikułowska M., Komorowska A., dr Falkiewicz B.: Rak piersi w Polsce – leczenie to inwestycja, Warszawa 2014.
7. Strojek K., Maślanka M., Styczyńska H., Zukow W: Zachowania prozdrowotne i stan wiedzy kobiet na temat profilaktyki raka piersi. J Educ Health Sport, 2017; 7(3): 166-76.
8. Moderhak M.: Analiza algorytmów diagnostyki termicznej w mammografii, Gdańsk, 2012.
9. Ślusarska B., Nowicki G., Łachowska E., Piasecka H., Marciniak A.: Wiedza kobiet na temat profilaktyki raka piersi w wybranych uwarunkowaniach socjodemograficznych. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2016; 22(1): 59–65.
10. Stanisławska J., Janikowska K., Stachowska M., Talarsk, D., Drozd-Gajdus E., Szewczyczak M.: Ocena wiedzy kobiet w zakresie profilaktyki raka piersi i raka szyjki macicy. Probl Hig Epidemiol, 2016; 97(1): 38-44.
11. Ośmiałowska E., Świątoniowska N., Homętowska H.: Jakość życia pacjentek z rozpoznaniem nowotworu piersi. Palliat Med Pract, 2018; 12(3): 143-150.
12. Tkaczuk- Włach J., Sobstyl M., Jakiel G.: Rak piersi- znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej, Przegląd Menopauzalny 2012; 4: 343- 347.
13. Roemer-Ślimak R., Ślimak J., Mastalerz-Migas A.: Wiedza i praktyka w zakresie samobadania piersi. Family Medicine & Primary Care Review, 2014; 16 (3): 285–286.
14. Nowicki A., Olszewska A., Humańska M.: Wykrywanie raka piersi poprzez samobadanie. Badanie retrospektywne u kobiet po operacji. Ginekol Pol. 2007; 78: 293–298.

15. Coba S., Jasińska M.: Jak zapobiegać rakowi piersi. Mada, Warszawa 2014.
16. Hurko Ż., Owłasiuk A., Malesińska M.: Opieka nad pacjentką z rakiem piersi. Holistyczny wymiar współczesnej medycyny, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, 2020; 6: 291-292.
17. Jassem J., Krzakowski M., Bobek-Billewicz B.: Breastcancer. Oncology Clinical In Practice, 2018; 14(4): 210-215.
18. Gronwald J., Byrski T., Huzarski T., Oszurek O., Menkiszak J., Rzepka–Górska I., Lubiński J.: Dziedziczny rak piersi i jajnika. Postępy Nauk Medycznych, 2008; 7: 446-455.
19. Hooley R., Scoutt,L., Philpotts L.: Breast ultrasonography: state of the art. Radiology, 2013; 268(3): 642-659.
20. Dziukowska J.: Diagnostyka obrazowa w onkologii. Onkologia Podręcznik dla studentów medycyny., PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020; 42-45.
21. Popiela J., Komorowski A.: Miejsce mammografii w diagnostyce guzów piersi. Ginekologia po dyplomie 2012; 87: 69-72.
22. Wypij N.: Obrazowanie raka piersi za pomocą rezonansu magnetycznego-wskazania. Letters in Oncology Science, 2017; 14(4): 110-115.
23. Saslow D., Boetes C., Burke W., Harms S.: American Cancer Society Guidelines for Breast Screening with MRI as an Adj unct to Mammography, CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2007; 57(2): 75-89.
24. Strąg-Lemanowicz A., Leppert W.: Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8(1): 2-11.
25. Kawecki A., Krzakowski M.: Nudności i wymioty związane z chemioterapią i radioterapią. Varia Medica 2018; 2(2): 159-167.
26. Kozierkiewicz A., Śliwczyński A., Jassem J., Topór-Mądry R., Paszkiewicz J.: Praktyka leczenia raka piersi w Polsce. Nowotwory, 2012; 62(4): 255-261.
27. Niwińska A., Gałecki J.: Aktualne wskazania i metody radioterapii pooperacyjnej raka piersi—powtórka przed egzaminem z onkologii. Onkologia w Praktyce Klinicznej-Edukacja, 2016; 2(1): 21-27.
28. Paluszyńska M., Bąk O., Borowska P., Styś, S.: Porównanie technik planowania radioterapii w nowotworze piersi. Letters in Oncology Science, 2022; 19(2): 105-106, 115-116.
29. Sinacki M.: Radioterapia i chemioterapia chorych na raka piersi: wybrane aspekty kliniczne i fizyczne. Rozprawa doktorska, Gdańsk 2018.

30. Lindert O., Skrzypulec-Plinta V., Plinta R., Chełmicki Z., Śmiszek-Lindert V.: Zastosowanie hormonoterapii w ginekologii onkologicznej i terapii raka piersi. Przegląd Menopauzalny 2010;2:78-83.
31. Brandt A., Przybyła-Basista H.: Decyzja o rekonstrukcji piersi u kobiet po mastektomii-motywy, obawy, percepcja efektów. Psychoonkologia, 2016; 20(1): 17-26.
32. Jabłoński M., Streb J., Mirucka B., Słowik A., Jach R.: Związek leczenia chirurgicznego (mastektomia vs. zabieg oszczędzający pierś) z akceptacją cielesności, eksponowaniem kobiecości i przeżywaniem intymnej relacji z partnerem w grupie kobiet z rakiem piersi. Psychiatria Polska, 2018; 52(5): 859–872.
33. Andrzejczak A., Żarłok E., Osowiecka K., Rucińska M.: Realizacja programu wtórnej profilaktyki raka szyjki macicy i raka piersi w Polsce w pierwszym okresie obostrzeń związanych z pandemią COVID-19. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2021; 27(4): 428.
34. Łacko A., Maciejczyk A., Kasprzak P., Dupla D., Senkus E., Wysocki,W., Matkowski R.: Propozycje modyfikacji w zakresie diagnostyki i leczenia skojarzonego raka piersi w okresie pandemii COVID-19. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory, 2020; 5(3): 113-120.
35. Wysocki P., Kwinta Ł., Potocki P., Wojtukiewicz M., Radecka B., Tomczak P., Krzakowski M.: Leczenie systemowe pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej w kontekście pandemii SARS-CoV-2–stanowisko Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory, 2020; 5(2): 60-63.
36. Europejskie Biuro Organizacji Świadczeń Opieki Zdrowotnej. COVID-19 i Systemy Opieki Zdrowotnej w Europie. 2020. Pobrane z: https://eurohealthnet.eu/sites/eurohealthnet.eu/files/publications/COVID19%20and%20Health%20Care%20Systems%20in%20Europe_EH%20Policy%20Briefing.pdf (11.04.2023).
37. Gathani T. Clayton G., Maclness E., Horgan K.: The Covid-19 Pandemic and Impact on Breast Cancer Diagnoses. British Journal of Cancer, 2021; 124; 710-12.
38. Ministerstwo Zdrowia. Wpływ pandemii Covid-19 na potrzeby zdrowotne w Polsce. Choroby onkologiczne, 2022. Pobrane z: https://basiw.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2022/08/6503_03_22_mz_raport_choroby_onkologiczne_v31.pdf (11.04.2023).

39. Bitkowska A., Pomeranik W., Hawrysz L., Korneta P.: Telemedycyna w czasie pandemii Covid-19. Doświadczenia pacjentów w systemie w świetle wyników badań w Polsce. Przegląd Organizacji, 2021; 8(979): 20-27.
40. Kruse C., Pacheco G., Vargas B., Lozano N., Castro S., Gattu M.: Telemedicine Use in the Emergency Department. A Systematic Review and Meta-analysis, The Journal of Emergency Medicine, Healthcare, 2022; 10(10): 1-3, 16-17.
41. Artykuł dostępny na stronie https://profilaktykaraka.pib-nio.pl/profilaktyka-raka-piersi/ (11.04.2023).
42. Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy, Wpływ pandemii Covid-19 na system opieki onkologicznej, 2021, Pobrane z: https://zwrotnik.b-cdn.net/wp-content/uploads/2021/07/Wplyw-pandemii-Covid-na-system-opieki-onkologicznej-RAPORT.pdf (11.04.2023).
43. Li T., Nickel B., Ngo P., McFadden K., Brennan M., Marinovich M., Houssami N.: A systematic review of the impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer screening and diagnosis. Breast. 2023; 67: 78-88.
44. Artykuł dostępny na stronie: https://www.termedia.pl/onkologia/W-pandemii-prawie-o-polowe-spadla-wykrywalnosc-nowotworow-ginekologicznych,44028.html (11.04.2023).
45. Rada Naukowa TUW Polskiego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych, Raport o Zdrowiu Polaków. Diagnoza po pandemii Covid-19. Skutki, wyzwania i rekomendacje, 2022, Pobrane z: https://media.pzu.pl/informacje-prasowe/szczegoly/Raport_o_zdrowiu_Polakow (11.04.2023).
46. Wyniki badań z Raportu Fundacji My Pacjenci dostępne na stronie: https://www.termedia.pl/koronawirus/Ponad-80-proc-pacjentow-twierdzi-ze-podczas-epidemii-ma-utrudniony-dostep-do-lekarza,38081.html (11.04.2023).
47. Fundacja Alivia, Rzeczywistości równoległe. Polska onkologia w czasie epidemii Covid-19. Perspektywy interesariuszy. Pobrane z: https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2021/12/RZECZYWISTOSCI-ROWNOLEGLE.pdf (11.04.2023)
48. Leff D., Warren O., Enfield L.: Diffuse optical imaging of the healthy and diseased breast: A systematic review. Breast Cancer Res Treat 2008; 108: 9–22.
49. Szuban M.: Światowa Organizacja Zdrowia i jej znaczenie w zwalczaniu pandemii, Kraków, 2021.

50. Papautsky E., Hamlish T.: Patient-reported treatment delays in breast cancer care during the COVID-19 pandemic. Breast cancer research and treatment, 2020; 184: 249-254.

ISBN: 978-83-67454-64-3