



## Rekomendacja nr 8/2024

z dnia 17 grudnia 2024 r.

### **Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki raka piersi**

**Prezes Agencji rekomenduje** przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej: działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych do populacji ogólnej kobiet na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka, działań profilaktycznych dotyczących raka piersi i możliwości udziału w koordynowanym centralnie programie badań przesiewowych w kierunku raka piersi oraz interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia skierowanej do dorosłych kobiet z grupy ryzyka zachorowania na raka piersi.

#### **Uzasadnienie**

Rak piersi/sutka (ICD-10: C50) jest złośliwym nowotworem, który wywodzi się z nabłonka przewodów lub zrazików gruczołu sutkowego. W Polsce stanowi on główną przyczynę zachorowań na nowotwory wśród kobiet i jest w tej populacji drugą, po nowotworach płuc, przyczyną śmierci. Rak piersi w początkowym stadium choroby, może nie dawać żadnych swoistych objawów klinicznych.

Prezes Agencji biorąc pod uwagę stanowisko Rady Przejrzystości, odnalezione dowody naukowe, opinie ekspertów klinicznych obowiązujące przepisy prawa oraz dane epidemiologiczne dotyczące raka piersi, zaleca przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej (PPZ):

- działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie profilaktyki raka piersi obejmujących tematykę zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących raka piersi, mających na celu podniesienie poziomu wiedzy populacji w ww. zakresie oraz zwiększenie zgłaszalności do udziału w centralnie koordynowanym programie badań przesiewowych w kierunku raka piersi – skierowane do populacji ogólnej kobiet;
- interwencje nacelowanej na modyfikację stylu życia – skierowanej do dorosłych kobiet z grupy ryzyka zachorowania na raka piersi.

Dane epidemiologiczne potwierdzają celowość realizacji działań profilaktycznych w zakresie profilaktyki raka piersi. Jak wynika z danych Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN) w 2021 r., w Polsce odnotowano 21 079 nowych przypadków zachorowań na nowotwory piersi (standaryzowany współczynnik zachorowalności dla Polski 102,2/100 tys. kobiet) oraz 6 406 zgonów z powodu tego nowotworu (standaryzowany współczynnik umieralności dla Polski 30,5/100 tys.).

W wytycznych wskazuje się, że badania przesiewowe z wykorzystaniem mammografii ukierunkowane na omawianą jednostkę chorobową są kluczowym elementem profilaktyki raka piersi. Ponadto istotnym elementem prowadzenia działań profilaktycznych jest modyfikacja stylu życia. W ramach działań profilaktycznych wytyczne zalecają także prowadzenie edukacji skoncentrowanej na uświadamianiu o ryzyku zdrowotnym związanym z rakiem piersi. Eksperti kliniczni potwierdzają również zasadność prowadzenia działań profilaktycznych w kierunku raka piersi, podkreślając, iż w pierwszej kolejności powinny skupiać się na prowadzeniu badań przesiewowych z wykorzystaniem mammografii. Ponadto zalecają realizację działań edukacyjnych we wszystkich grupach wiekowych zarówno u kobiet, jak i mężczyzn.

Programy polityki zdrowotnej realizowane przez JST mogą stanowić uzupełnienie działań finansowanych ze środków publicznych oraz poprawić zgłaszalność na badania realizowane w centralnym programie przesiewowym w kierunku raka piersi.

Niniejsza rekomendacja obejmuje zarówno etapy realizowane przez podmiot wdrażający projekt, jak i te przeprowadzane przez realizatora. Szczegóły przedstawiono w dalszej części poświęconej warunkom realizacji programu.

## 1. Problem zdrowotny i epidemiologia

Rak piersi/sutka (ICD-10: C50) jest złośliwym nowotworem, który wywodzi się z nabłonka przewodów lub zrazików gruczołu sutkowego. Rozwija się miejscowo i może dawać przerzuty do węzłów chłonnych (najczęściej pachowych) i narządów wewnętrznych (np. płuc, wątroby, kości, mózgu). Obecność receptora estrogenowego (ER), progesteronowego (PgR) lub HER2 wpływa na rozwój komórek nowotworowych.

Rak piersi w początkowym stadium najczęściej przebiega bezobjawowo i w większości przypadków rozpoznawany jest przypadkowo jako wyczuwalne zgrubienie (twardy guzek) w piersi. Do objawów mogących świadczyć o obecności nowotworu piersi można zaliczyć: zmianę wielkości i kształtu sutka, wciągnięcie skóry lub brodawki, zmiany skórne lub wyciek z brodawki, zaczerwienienie, zgrubienie lub owrzodzenie skóry sutka, świąd lub pieczenie brodawki oraz powiększenie węzłów chłonnych. Do czynników ryzyka zachorowania na raka piersi zalicza się: wiek, mutację genów BRCA1 i BRCA2, rodzinne występowanie raka piersi, wczesna pierwsza miesiączka, późna menopauza, stosowanie hormonalnej terapii zastępczej lub doustnych środków antykoncepcyjnych, nadwaga, otyłość, łagodne choroby rozrostowe piersi oraz ekspozycja na działanie promieniowania jonizującego.

Rokowanie w raku piersi zależy przede wszystkim od wczesnego wykrycia nowotworu, jego typu i stopnia zaawansowania. 85% nawrotów występuje w ciągu pierwszych 5 lat po leczeniu. Odsetki 5-letnich przeżyć w zależności od stopnia zaawansowania: I – 95%, II – 50%, III – 25%, IV – <5%. Średni odsetek 5-letnich przeżyć w Polsce wynosi 74%.

W Mapach Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 (MPZ) wskazano, że w 2019 r. najwyższą zapadalność na nowotwór złośliwy piersi zaobserwowano w województwie łódzkim (ok. 111,8/100 tys.), a najniższą w podlaskim (ok. 72,6/100 tys.), natomiast odsetek zgonów wahał się między 31,1/100 tys. (województwo podlaskie) a 43,6/100 tys. (województwo kujawsko-pomorskie). Prognozuje się, że w 2028 r. zapadalność na nowotwór złośliwy sutka wzrośnie o ok. 16%, a odsetek zgonów o ok. 9%. Ponadto w MPZ podano, że w 2019 r. do ogólnopolskiego programu badań przesiewowych w kierunku raka piersi zgłosiło się 64% kwalifikujących się kobiet.

W KRN wskazuje się, że w Polsce, rak piersi stanowi główną przyczynę zachorowań na nowotwory wśród kobiet i charakteryzuje się stale rosnącą zachorowalnością od ostatnich 50 lat. Rak piersi, jest drugą po nowotworach płuc przyczyną śmierci z powodu nowotworów u kobiet. Wg KRN w 2021 r. w Polsce odnotowano 21 079 nowych przypadków zachorowań na nowotwory piersi u kobiet (najwięcej w województwie mazowieckim 2 990, a najmniej w lubuskim 451) oraz 6 406 zgonów z powodu tego nowotworu (najwięcej w województwie śląskim 908, a najmniej w lubuskim 143).

Z danych ujętych w Bazie Analiz Systemowych i Wdrożeniowych wynika, że w latach 2016-2022 w ramach AOS zrealizowano ponad 4,92 mln porad związanych z nowotworami złośliwymi piersi u kobiet. Największą liczbę dni absencji wynikającą z tej jednostki chorobowej odnotowano w 2020 i 2022 r. (ok. 1,3 mln dla każdego roku).

W sprawozdaniu Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) za 2023 r. program lekowy (PL) leczenia raka piersi wskazuje się jako drugi PL pod względem największego wydatkowania środków finansowych z budżetu NFZ wynoszącego 1 018 603 tys. zł. (10,19% kosztu wszystkich wykonanych świadczeń w PL).

## 2. Omówienie rekomendacji klinicznych, ekonomicznych i zaleceń organizacyjnych w odniesieniu do ocenianej technologii

Odnaleziono i włączono do analizy rekomendacje i wytyczne kliniczne wydane przez: American Cancer Society (ACS 2023), Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2024), Collège National des Gynécologues et Obstétriciens (French College of Gynecologists and Obstetricians) (CNGOF 2024), National Cancer Institute (NCI 2024), United States Preventive Services Task Force (USPSTF 2024), European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC 2023), European Society for Medical Oncology (ESMO 2023a, ESMO2023b), National Comprehensive Cancer Network (NCCN 2021), National Cancer Institute (NIH 2021), Royal Australian College of General Practitioners (RACGP 2021), Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK 2021), European Collaboration on Personalized Early Detection and Prevention of Breast Cancer (ENVISION 2020), European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA 2020), Pan American Health Organization and World Health Organization (PAHO/WHO 2020), Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (PTOK 2020), National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2019), American College of Physicians (ACP 2018), Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPH 2018),

Spanish Society of Medical Oncology (SEOM 2014), World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR 2013), European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG 2011), Government of British Columbia (GBC 2011),

Podsumowanie najważniejszych informacji z rekomendacji włączonych do analizy:

### Populacja i badania przesiewowe w kierunku raka piersi

- Populację docelową działań profilaktycznych, ukierunkowanych w głównej mierze na badania przesiewowe, stanowią kobiety w grupie wiekowej 50-69 lat (NCI 2024, BCG 2024, PTOK 2020, ESMO 2023a, RACGP 2021, ACP 2018, SEOM 2014).
- W rekomendacjach wskazuje się, że populację docelową działań profilaktycznych, ukierunkowanych w głównej mierze na badania przesiewowe, powinny stanowić kobiety w grupie wiekowej 50-69 r.ż. (NCI 2024, BCG 2024, PTOK 2020, ESMO 2023a, RACGP 2021, ACP 2018, SEOM 2014). Niektóre towarzystwa naukowe dopuszczają rozszerzenie przedziału wiekowego w populacji docelowej (do 74 r.ż.), jednakże decyzja w tym zakresie powinna być podejmowana indywidualnie.
- Niektóre towarzystwa zalecają lub dopuszczają realizację badań przesiewowych w kierunku raka piersi w populacji kobiet młodszych, począwszy od 40 r.ż. (CDC 2024, USPSTF 2024, ACS 2023, ESMO 2023a, RACGP 2021) lub od 45 r.ż. (ECIBC 2023), które należą do grup co najmniej średniego ryzyka. Część towarzystw zwraca jednak uwagę na fakt, że w przypadku kobiet między 40 a 49 r.ż. potencjalne korzyści wynikające z prowadzenia badań mammograficznych są niepewne, gdyż mogą one skutkować m.in. uzyskaniem wyników fałszywie pozytywnych, a w konsekwencji prowadzić do wykonania niepotrzebnych inwazyjnych procedur medycznych (NCI 2024, ESMO 2023a, RACGP 2021, ACP 2018, SEOM 2014). Część towarzystw nie zaleca realizacji badań przesiewowych w tej populacji (BCG 2024, CTHPH 2018, PTOK 2020).
- W ramach odnalezionych rekomendacji stwierdza się, że do grupy zwiększonego (średniego lub wysokiego) ryzyka, przede wszystkim należą kobiety:
  - starsze (BCG 2024, EUSOMA 2020, PTOK 2020),
  - z mutacją genów BRCA1/BRCA2 (NCI 2024, BCG 2024, ACS 2023, ESMO 2023a, ESMO 2023b, NCCN 2021, RACGP 2021, SAKK 2021, EUSOMA 2020, PTOK 2020, PAHO/WHO 2020),
  - z rakiem piersi w wywiadzie rodzinnym (NCI 2024, BCG 2024, ESMO 2023a, RACGP 2021, SAKK 2021, EUSOMA 2020, PTOK 2020, PAHO/WHO 2020),
  - stosujące długotrwale hormonalną terapię zastępczą i/lub antykoncepcję (NCI 2024, BCG 2024, EUSOMA 2020, WCRFI 2018, PTOK 2020),
  - u których miesiączka pojawiła się we wczesnym wieku i/lub menopauza rozpoczęła się w późniejszym okresie życia (NCI 2024, EUSOMA 2020, WCRFI 2018, PTOK 2020),

- o narażone na ekspozycję promieniowania jonizującego (NCI 2024, BCG 2024, ACS 2023, PTOK 2020, WCRFI 2018, PAHO/WHO 2020),
- o z dużą gęstością piersi, innymi chorobami lub nowotworami piersi (BCG 2024, ECIBC 2023, EUSOMA 2020),
- o często spożywające alkohol (BCG 2024, EUSOMA 2020, WCRFI 2018, PAHO/WHO 2020).
- W przypadku nosicieli patogennych wariantów genu, odpowiadających za zwiększone ryzyko wystąpienia raka piersi, zaleca się wykonywanie wzmożonych badań przesiewowych (NCI 2024, ESMO 2023b, RACGP 2021, NCCN 2021). Za dolną granicę wieku rozpoczęcia wzmożonego przesiewu przyjmuje się 25 r.ż. (NCCN 2021), 30 r.ż. lub 5 lat wcześniej niż wiek, w którym najmłodszy członek rodziny zachorował na raka piersi (ACS 2023, ESMO 2023b) i 40 r.ż., o ile u członka rodziny w pierwszym stopniu pokrewieństwa zdiagnozowano nowotwór piersi przed osiągnięciem 50 r.ż. (RACGP 2021).
- W rekomendacjach podkreśla się przede wszystkim potrzebę prowadzenia badań przesiewowych w kierunku raka piersi, realizowanych w formie co dwuletniej mammografii (CDC 2024, BCG 2024, USPSTF 2024, ACS 2023, ECIBC 2023, ESMO 2023a, RACGP 2021, PTOK 2020, ACP 2018, CTFPHC 2018, SEOM 2014). Jedno towarzystwo podkreśla, że kobiety w wieku 45-54 lat powinny wykonywać mammografię co roku (ACS 2023). MRI, USG i molekularne obrazowanie piersi stanowią jedynie uzupełnienie badania mammograficznego (nie są one podstawowymi narzędziami przesiewowymi w populacji ogólnej) (NCI 2024). Z kolei inne organizacje podkreślają, że cyfrowa tomosynteza piersi jest także skuteczną metodą mammografii przesiewowej (USPSTF 2024, ESMO 2023a).
- W rekomendacjach wskazuje się, że u kobiet ze stwierdzoną mutacją genu BRCA1/2 należy prowadzić: coroczne badania przesiewowe z wykorzystaniem mammografii i MRI (NCI 2024, ACS 2023), coroczne badanie przesiewowe z użyciem MRI z kontrastem (w przypadku braku dostępności do MRI, można rozważyć mammografię z tomosyntezą) (NCCN 2021). Jedno towarzystwo wskazuje na wykonywanie corocznych badań mammograficznych (RACGP 2021).
- Niektóre organizacje nie zalecają prowadzenia klinicznego badania piersi<sup>1</sup> jako badania przesiewowego, głównie ze względu na brak wystarczających dowodów w zakresie korzyści z wykonywania tego badania (CDC 2024, NCI 2024, ACS 2023, RACGP 2021, ACP 2018, CTFPHC 2018).

#### Potencjalne ryzyko związane z przesiewem

- Towarzystwa naukowe zwracają uwagę, że realizacja badań przesiewowych w kierunku raka piersi z wykorzystaniem mammografii wiąże się z ryzykiem uzyskania wyniku fałszywie-negatywnego, czyli niewykrycia nowotworu pomimo jego obecności (CDC 2024, USPSTF 2024, BCG 2024, ACS 2023, RACGP 2021).
- Organizacje zaznaczają także, że pacjentka może uzyskać wynik fałszywie pozytywny, co naraża ją także na zbędną dalszą diagnostykę w postaci ponownej mammografii, MRI piersi czy też biopsji (CDC 2024, USPSTF 2024, BCG 2024, ACS 2023, RACGP 2021).
- Towarzystwa wskazują na naddiagnostykę nowotworu piersi jako jedno z głównych zagrożeń związanych z realizacją badań przesiewowych z wykorzystaniem mammografii. Oznacza to wykrycie zmian w obrębie piersi, które niewykryte nie dawałyby żadnych objawów oraz nie stwarzały dla pacjenta żadnego ryzyka zdrowotnego. W efekcie pacjenci mogą zostać poddani zbędnemu leczeniu (CDC 2024, NCI 2024, USPSTF 2024, BCG 2024, ACS 2023, NCCN 2021, RACGP 2021).

#### Edukacja, samobadanie i badania genetyczne

- W ramach działań profilaktycznych w kierunku raka piersi zaleca się prowadzenie edukacji koncentrującej się na uświadamianiu ryzyka zdrowotnego związanego z rakiem piersi, a także odnoszącej się do korzyści zdrowotnych i potencjalnego ryzyka wynikającego z realizacji badań przesiewowych z wykorzystaniem mammografii (ECIBC 2023, NCCN 2021, RACGP 2021, EUSOMA 2020, PAHO/WHO 2020, RACGP 2018, ACOG 2011). Dodatkowo eksperci zachęcają do przekazywania informacji pacjentkom o potrzebie samobadania własnego ciała i informowania

---

<sup>1</sup> Kliniczne badanie piersi obejmuje palpacyjne badanie piersi przeprowadzane przez lekarza (CBE, ang. *clinical breast exam*)

lekarza o wszelkich zmianach i podejrzeniach z nim związanych (ACS 2023, ACP 2018, ACOG 2011).

- Część wytycznych wskazuje, że samobadanie i/lub kliniczne badanie piersi nie wpływają na zmniejszenie ryzyka zgonu z powodu raka piersi (CDC 2024, NCI 2024). Ponadto jedna z organizacji podkreśla, aby w ramach populacyjnych badań przesiewowych nie zachęcać do realizacji samobadania piersi (CNGOF 2024). Inna z kolei organizacja zaleca jednak, aby wszystkie kobiety, niezależnie od tego czy poddają się badaniom mammograficznym, były świadome wyglądu własnych piersi i jakie są w dotyku (RACGP 2021).
- Według niektórych wytycznych, w celu wykluczenia dziedzicznego ryzyka wystąpienia raka piersi, kobietom z obciążającym wywiadem rodzinnym należy zasugerować przeprowadzenie badań genetycznych (NCI 2024, PTOK 2020, USPSTF 2019, ESMO 2019, RACGP 2018, ESMO 2016, EUSOMA 2012, ACOG 2011). Jako czynniki sugerujące obecność mutacji genów wymienia się: zwiększoną częstość występowania raka piersi i innych nowotworów w rodzinie oraz dziedziczenie autosomalne dominujące (NCI 2024, NCCN 2021).

#### Modyfikacja stylu życia

- Rekomendacje zalecają realizację interwencji ukierunkowanych na modyfikację stylu życia, która ma zachęcać kobiety m.in.: do uzyskania i utrzymania prawidłowej wagi ciała, zrezygnowania z siedzącego trybu życia, ograniczenia spożycia alkoholu, karmienie piersią, ograniczenia lub zaprzestania stosowania doustnych środków antykoncepcyjnych i hormonalnej terapii zastępczej (NCI 2024, ESMO 2023b, RACGP 2021, EUSOMA 2020, WCRFI 2018, PTOK 2020, ENVISION 2020, PAHO/WHO 2020, SEOM 2014, GBC 2011), rzucenie palenia, suplementację kwasu foliowego, stosowanie diety śródziemnomorskiej (BCG 2024, RACGP 2021, EUSOMA 2020).

### 3. Dowody naukowe

Do analizy włączono 61 przeglądów systematycznych/metaanaliz i 4 RCT – dotyczących skuteczności i/lub bezpieczeństwa działań profilaktycznych w kierunku raka piersi. Analizowane interwencje obejmują: prowadzenie badań przesiewowych w kierunku raka piersi; edukację i interwencje mające na celu zwiększenie zgłaszalności do badań przesiewowych; modyfikację stylu życia. W badaniach jako komparator przeważnie zastosowano brak tych interwencji lub postępowanie standardowe.

Poniżej przedstawiono kluczowe wnioski z analizy dowodów naukowych dla populacji spójnej z niniejszą rekomendacją – dalsze szczegóły znajdują się w Raporcie Analitycznym Agencji.

#### 3.1 Wnioski z analizy dowodów naukowych

##### Badania przesiewowe:

- Nie ma istotnej statystycznie różnicy w wykrywalności raka piersi i śmiertelności z jego powodu w przypadku prowadzenia badań przesiewowych co roku lub co trzy lata – RR=1,14 [95%CI: 0,59; 1,27] (Henderson 2024).
- Dołączenie cyfrowej tomosyntezy piersi do pierwszego przesiewowego badania mammograficznego zwiększa prawdopodobieństwo wykrycia inwazyjnego raka piersi o 41% – RR=1,41 [95%CI: 1,20; 1,64] (Henderson 2024).
- Wykazano, że połączenie mammografii z USG, w porównaniu do samodzielnej mammografii, wpływa istotnie statystycznie na zwiększenie o 54% skuteczności przesiewu (wykrywalności) w kierunku raka piersi – RR=1,54 [95%CI: 1,22; 1,94] (Glechner 2023).
- Dodanie do mammograficznych badań przesiewowych w kierunku raka piersi:
  - badania MRI odznacza się czułością między 75 a 100% oraz swoistością między 70 a 93%. Tego typu działanie prowadzi także do ukształtowania się wskaźnika wykrywania raka piersi między 3,5 a 28,6/1 000 przesiewów;
  - badania ręcznego USG odznacza się czułością między 81 a 99% oraz swoistością między 84,3 a 95%. Tego typu działanie prowadzi także do ukształtowania się wskaźnika wykrywania raka piersi na poziomie 4,4/1 000 przesiewów;
  - badania cyfrowej tomosyntezy piersi odznacza się czułością równą 91% oraz swoistością w wysokości 73%. Tego typu działanie prowadzi także do ukształtowania się wskaźnika wykrywania raka piersi między 5,4 a 6,9/1 000 przesiewów;
  - badania mammograficznego z kontrastem odznacza się czułością równą 83,6% oraz swoistością w wysokości 86,2%;
  - badania automatycznym USG całej piersi odznacza się czułością równą 91% oraz swoistością w wysokości 73%. Wskaźnik wykrywania raka piersi w tym przypadku wynosi między 1,9 a 15,2/1 000 przesiewów (Lobig 2023).
- Udział w mammograficznym badaniu przesiewowym wpływa na ryzyko zgonu z powodu raka piersi zależnie od wieku uczestniczek badania w sposób następujący:
  - 39-49 lat – nieistotny statystycznie wpływ na ww. ryzyko – RR=0,92 [95%CI: 0,75; 1,02];
  - 50-59 lat – istotna statystycznie redukcja ww. ryzyka o 14% – RR=0,86 [95%CI: 0,68; 0,97];
  - 60-69 lat – istotna statystycznie redukcja ww. ryzyka o 33 % – RR=0,67 [95%CI: 0,54; 0,83];
  - 70-74 lat – nieistotny statystycznie wpływ na ww. ryzyko – RR=0,80 [95%CI: 0,51; 1,28] (Nelson 2016).
- Zaobserwowano istotny statystycznie wpływ badań przesiewowych w populacji kobiet w wieku 40 lat na zmniejszenie śmiertelności z powodu raka piersi dla 10 letniego okresu obserwacji o 25% – RR=0,75 [95%CI: 0,58; 0,97]. Dla okresu obserwacji dłuższego niż 10 lat nie zaobserwowano istotnej statystycznie redukcji zgonów z powodu raka piersi. Autorzy dochodzą do wniosku, iż wpływ

omawianej interwencji na ryzyko zgonu z powodu raka piersi wymaga w dalszym ciągu dokładnego przebadania (Duffy 2020).

- Wykazano istotnie statystycznie zwiększone prawdopodobieństwo doznania psychologicznego cierpienia (ang. *psychological distress*) po uzyskaniu wyniku fałszywie pozytywnego mammografii w przypadku kobiet, które:
  - w krótkim czasie od pierwszego badania powtórzyły mammografię – RR=1,82 [95%CI: 1,22; 2,72];
  - zostały skierowane na wykonanie biopsji cienkoigłowej – RR=1,80 [95%CI: 1,17; 2,77];
  - zostały skierowane na wykonanie biopsji – RR=2,07 [95%CI: 1,22; 3,52] (Canelo-Aybar 2021b).
- Nie wykazano istotnego statystycznie wpływu uzyskania wyniku fałszywie pozytywnego na zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia psychologicznego cierpienia u kobiet, które wymagały powtórnej mammografii (Canelo-Aybar 2021b).

#### Edukacja i interwencje ukierunkowane na zwiększenie zgłaszalności do przesiewu

- Wspólne podejmowanie decyzji lekarza z pacjentką nacelowane na wartości i preferencje pacjenta oraz metody obejmujące wzmocnioną komunikację:
  - wpływają istotnie statystycznie na zwiększenie poziomu wiedzy u kobiet – SMD=0,92 [95%CI: 0,28; 1,56];
  - nie wpływają istotnie statystycznie na poziom konfliktu decyzyjnego, podjęcie świadomej decyzji nt. przesiewu oraz poziom lęku (w tym obaw przed wystąpieniem nowotworu) (Riganti 2024).
- Wykorzystanie narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji wpływa istotnie statystycznie na zmniejszenie o 3% prawdopodobieństwo wyboru mammografii jako opcji badania przesiewowego w kierunku raka piersi – RR=0,97 [95%CI: 0,94; 0,99] (Stacey 2023).
- Wysyłanie przypomnień o badaniu w ramach mHealth istotnie statystycznie zwiększa zgłaszalność do przesiewu w kierunku raka piersi – OR=1,42 [95%CI: 1,16; 1,73] (Ruco 2021).
- Przekazywanie informacji związanych z badaniami przesiewowymi za pośrednictwem Internetu i aplikacji mobilnych wpływa istotnie statystycznie na zwiększenie szansy uczestnictwa kobiet w przesiewie w kierunku raka piersi – OR=1,54 [95%CI: 1,11; 2,13] (Ruco 2021).
- Zastosowanie pomocy decyzyjnych dostarczających informacji o konsekwencji związanych z badaniem przesiewowym w kierunku raka piersi istotnie statystycznie zwiększa prawdopodobieństwo podjęcia przez kobiety świadomej decyzji dotyczącej udziału w badaniach oraz zwiększa ich poziom wiedzy dotyczącej zarówno badań, jak i samego raka piersi – odpowiednio RR=1,74 [95%CI: 1,22; 2,48] oraz SMD=0,49 [95%CI: 0,17; 0,80] (Yu 2021).
- Prowadzenie przez pielęgniarkę edukacji i poradnictwa z zakresu raka piersi w:
  - ośrodku zdrowia determinuje istotne statystycznie:
    - prawie dwukrotne zwiększenie prawdopodobieństwa wykonania mammografii – RR=1,99 [95%CI: 1,17; 3,39];
    - ponad 2,5-krotne zwiększenie prawdopodobieństwa wykonania badania klinicznego piersi – RR=2,68 [95%CI: 1,46; 4,93];
  - warunkach domowych nie prowadzi do istotnego statystycznie wzrostu prawdopodobieństwa wykonania badań w kierunku raka piersi (Li 2020).
- Stosowanie modelu edukacyjnego Health Belief Model lub połączenie HBM z modelem Theory of Planned Behavior, istotnie statystycznie zwiększa szansę wykonania mammografii przez kobiety odpowiednio o aOR=5,11 [95%CI: 2,26; 11,52] oraz aOR=6,58 [95%CI: 2,80; 15,47] (Taymoori 2015).
- Opieka koordynowana (ang. *patient navigation*) istotnie statystycznie wpływa na zwiększenie prawdopodobieństwa wykonania przez pacjentki mammografii o 50% – RR=1,50 [95%CI: 1,22; 1,91] (Nelson 2020).
- Zastosowanie opieki koordynowanej (ang. *patient navigation*) wśród pacjentek:



- przestrzegających zaleceń dot. badań przesiewowych, determinuje istotne statystycznie zwiększenie prawdopodobieństwa wykonania mammografii o 20% – RR=1,20 [95%CI: 1,07; 1,38];
- nieprzestrzegającymi zaleceń dot. badań przesiewowych, prowadzi do istotnie statystycznego, ponad dwukrotnego, wzrostu prawdopodobieństwa wykonania mammografii – RR=2,30 [95%CI: 1,87; 2,81] (Nelson 2020).
- Korzystanie z internetowych środków wspomagających podejmowanie decyzji o poddaniu się badaniu przesiewowemu w kierunku raka piersi, prowadzi do istotnie statystycznego zwiększenia:
  - wiedzy nt. profilaktyki raka piersi wśród kobiet – SMD=0,69 [95%CI: 0,57; 0,80];
  - prawdopodobieństwa wykonania mammografii o 86% – RR=1,86 [95%CI: 1,38; 2,50] (Yu 2020).
- Prowadzenie interwencji behawioralnych determinuje istotny statystycznie wzrost prawdopodobieństwa:
  - wykonania badania przesiewowego w kierunku raka piersi wśród kobiet o 40% – RR=1,40 [95%CI: 1,30; 1,59];
  - samobadania piersi oraz wykonania mammografii odpowiednio o 90% – RR=1,90 [95%CI: 1,06; 3,68] oraz o 40% – RR=1,40 [95%CI: 1,29; 1,58] (Bashirian 2019).
- Prowadzenie działań edukacyjnych (w tym edukacji z użyciem prezentacji multimedialnych, szkoleń indywidualnych, filmów instruktorzowych, drukowanych materiałów edukacyjnych), istotnie statystycznie zwiększa szansę realizacji przez kobiety samobadania piersi – OR=0,80 [95%CI: 0,68; 0,89] (Tuzcu 2016).
- Realizowanie działań edukacyjnych w wymiarze 65 minut (w tym edukacja w formie prezentacji multimedialnych, szkoleń indywidualnych, filmów instruktorzowych, drukowanych materiałów edukacyjnych) determinuje zwiększenie:
  - prawdopodobieństwa udziału kobiet w badaniach przesiewowych z użyciem mammografii prawie 2,5 razy – RR=2,42 [95%CI: 1,16; 5,03];
  - szansy udziału kobiet w klinicznych badaniach piersi – OR=1,1 [95%CI: 1,03; 1,16] (Tuzcu 2016).
- Realizacja działań edukacyjnych w wymiarze 120 minut istotnie statystycznie zwiększa szansę systematycznego realizowania samobadań piersi po:
  - 3 miesiącach – OR=4,21 [95%CI: 1,98; 8,94];
  - 6 miesiącach – OR=3,42 [95%CI: 1,50; 7,77] (Secginli 2011).
- Prowadzenie działań edukacyjnych w wymiarze 60-90 minut w 3 sesjach ma istotny statystycznie wpływ na postrzeganie przez uczestnika:
  - własnej podatności na wystąpienie raka piersi (średni wzrost wyniku testu sprawdzającego wiedzę o 1,31 pkt.);
  - korzyści płynących z profilaktyki raka piersi (średni wzrost wyniku testu sprawdzającego wiedzę o 2,45 pkt.);
  - barier związanych z profilaktyką raka piersi (średni wzrost wyniku testu sprawdzającego wiedzę o 0,59 pkt.);
  - zachowań prozdrowotnych (średni wzrost wyniku testu sprawdzającego wiedzę o 1,21 pkt.) (Torbaghan 2014).

Brak istotnie statystycznego wpływu odnotowano natomiast w zakresie postrzegania przez uczestnika powagi problemu, jakim jest rak piersi oraz skuteczności własnych działań (Torbaghan 2014).

#### Modyfikacja stylu życia

- Ścisłe przestrzeganie zaleceń organizacji WCRF/AICR z 2018 r. wpływa istotnie statystycznie na zmniejszenie o 26% ryzyka raka piersi – RR=0,74 [95%CI: 0,66; 0,82] (Malcomson 2023).

- Modyfikacja stylu życia opierająca się na:
  - przestrzeganiu zasad racjonalnego żywienia zmniejsza ryzyko raka piersi o 19% – HR=0,81 [95%CI: 0,76; 0,87];
  - wyłącznie zwiększeniu poziomu aktywności fizycznej, obniża ryzyko raka piersi o 16% – HR=0,84 [95%CI: 0,78; 0,90];
  - przestrzeganiu 5 zaleceń (osiągnąć i utrzymać prawidłową wagę ciała przez całe życie, przyjąć fizycznie aktywny tryb życia; stosować zdrową dietę bogatą w żywność pochodzenia roślinnego oraz ograniczyć spożycie alkoholu) organizacji naukowych American Cancer Society (ACS) lub World Cancer Research Fund (WCRF) wpływa istotnie statystycznie na zmniejszenie ryzyka wystąpienia raka piersi o ok. 60% – HR=0,40 [95%CI: 0,25; 0,65] (Kohler 2016).
- Spożywanie jakiegokolwiek ilości alkoholu w porównaniu do jego niespożywania, determinuje istotne statystycznie zwiększenie ryzyka wystąpienia raka piersi o 15% – RR=1,15 [95%CI: 1,02; 1,47] (Akdeniz 2020).
- Palenie papierosów istotnie statystycznie wpływa na zwiększenie ryzyka wystąpienia raka piersi o:
  - 61% – HR=1,61 [95% CI: 1,10; 2,34] – rozpoczęły palenie przed pierwszą miesiączką;
  - 45% – HR=1,45 [95% CI: 1,21; 1,74] – rozpoczęły palenie po pierwszej miesiączce ale 11 lat przed pierwszym porodem (Gaudet 2013).
- Zastosowanie zdrowych wzorców żywieniowych tj. dieta DASH czy dieta AHA1, determinuje istotne statystycznie obniżenie ryzyka raka piersi o 7% – RR=0,93 [95%CI: 0,88; 0,98] (Hou 2019).
- Zastosowanie diety śródziemnomorskiej nie ma istotnie statystycznego wpływu na zmniejszenie ryzyka wystąpienia raka piersi (van den Brandt 2017).

#### Aktywność fizyczna

- Ogólna aktywność fizyczna (spacer, jazda na rowerze) ma istotny statystycznie wpływ na spadek ryzyka wystąpienia raka piersi, w przypadku wymiaru aktywności:
  - 10 MET (ekwiwalent metaboliczny ang. metabolic equivalent) godzin w tygodniu o 2% – RR=0,98 [95%CI: 0,84; 0,99];
  - 30 MET godzin w tygodniu o 6% – RR=0,94 [95%CI: 0,91; 0,97];
  - 50 MET godzin w tygodniu o 10% – RR=0,90 [95%CI: 0,85; 0,95] (Chen 2019).
- Aktywność fizyczna w czasie wolnym istotnie statystycznie wpływa na obniżenie ryzyka wystąpienia raka piersi o 15% – RR=0,85 [95%CI: 0,76; 0,96] (Chen 2019).
- Aktywność fizyczna w czasie wolnym istotnie statystycznie wpływa na obniżenie ryzyka wystąpienia raka piersi, w przypadku wymiaru aktywności:
  - 10 MET godzin tygodniowo o 3% – RR=0,97 [95%CI: 0,95; 0,99].
  - 30 MET godzin tygodniowo o 9% – RR=0,91 [95%CI: 0,85; 0,98] (Chen 2019).
- Aktywność fizyczna związana z wykonywanym zawodem (m.in. dojazd do pracy rowerem/pieszko, wchodzenie po schodach, poruszanie się po zakładzie pracy) istotnie statystycznie wpływa na redukcję ryzyka wystąpienia raka piersi o 9% – RR=0,91 [95%CI: 0,84; 0,99] (Chen 2019).
- Aktywność fizyczna prowadzona poza zawodowo (czynności domowe, majsterkowanie, wchodzenie po schodach, zajęcia rekreacyjne w tym spacer, jazda na rowerze i sporty sezonowe) istotnie statystycznie wpływ na redukcję ryzyka wystąpienia raka piersi o 13% – RR=0,87 [95%CI: 0,83; 0,92] (Chen 2019).
- Aktywność fizyczna istotnie statystycznie obniża ryzyko zachorowania na raka piersi, w przypadku gdy trwa:
  - dłużej niż 1 rok, a krócej niż 5 lat o 38% – RR=0,62 [95%CI: 0,46; 0,78];
  - dłużej niż 5 lat oraz krócej niż 1 rok, o 13%, odpowiednio – RR=0,87 [95%CI: 0,82; 0,92] oraz RR=0,87 [95%CI: 0,84; 0,91];
  - całe życie o 19 % – RR=0,81 [95%CI: 0,69; 0,93] (Chen 2019).

- Zwiększenie aktywności fizycznej do poziomu:
  - 300-500 min/tyg obniża ryzyko wystąpienia ryzyka raka piersi o 20% – RR=0,80 [95%CI: 0,71;0,89];
  - do 300 min/tyg obniża ryzyko wystąpienia raka piersi o 14% – RR=0,86 [95%CI: 0,78;0,96] (Lee 2018).
- Aktywność fizyczna, ma istotny statystycznie wpływ na redukcję ryzyka raka piersi, w przypadku jej wymiaru:
  - 150 min/tyg o 9% – RR=0,91 [95%CI: 0,83; 0,91] (Pizot 2015);
  - 300-500 min/tyg istotnie statystycznie wpływa na obniżenie ryzyka raka piersi o 38% – RR=0,62 [95%CI: 0,46; 0,84]; (Lee 2018);
  - 300 min/tyg istotnie statystycznie wpływa na obniżenie ryzyka raka piersi o 35% – RR=0,65 [95%CI: 0,51; 0,83] (Lee 2018).
- Aktywność fizyczna o wysokiej intensywności w wymiarze 300 min/tyg. redukuje ryzyko wystąpienia raka piersi o 25% – RR=0,75 [95%CI: 0,57; 0,98] (Lee 2018).
- Aktywność fizyczna o małej i dużej intensywności (spacer, taniec, prace w ogrodzie oraz ćwiczenia intensywne np. bieganie, wyczynowe sporty) ma istotny statystycznie wpływ na zmniejszenie ryzyka wystąpienia raka piersi u kobiet:
  - przed menopauzą o ok. 21% – RR=0,79 [95%CI: 0,73; 0,87];
  - po menopauzie o 18% – RR=0,82 [95%CI: 0,78; 0,86] (Hardefelt 2017).
- Aktywność fizyczna, w wymiarze 150 min/tyg ma istotny statystycznie wpływ na redukcję ryzyka raka piersi o 9% – RR=0,91 [95%CI: 0,83; 0,91] (Pizot 2015).

## 4. Opcjonalne technologie medyczne i stan ich finansowania

Kluczową rolę w profilaktyce nowotworu piersi odgrywają badania przesiewowe. Zgodnie z zapisami rekomendacji oraz wynikami wtórnych dowodów naukowych, możliwymi alternatywnymi metodami prowadzenia badań przesiewowych są: mammografia (docelowe narzędzie przesiewowe), tomosynteza piersi, MRI piersi, USG piersi. Dodatkowo, w ramach uwzględnionych publikacji odnaleziono także dane i zalecenia sugerujące realizację działań edukacyjno-informacyjnych, interwencji zwiększających zgłaszalność do przesiewu, samobadania piersi oraz badań genetycznych w kierunku wykrycia mutacji odpowiedzialnych za zwiększone ryzyko wystąpienia nowotworów piersi.

W Polsce w ramach świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS), dostępne są świadczenia dotyczące poradnictwa i diagnostyki, wśród których wyróżnić można m.in.: USG (piersi, węzłów chłonnych), mammografię w tym z kontrastem; tomografię komputerową (TK) klatki piersiowej, pozytonową tomografię emisyjną (PET), rezonans magnetyczny (RM) klatki piersiowej. W przypadku leczenia szpitalnego obok badań diagnostycznych jak w AOS oferowane są także procedury medyczne w obrębie piersi.

Świadczenia gwarantowane z zakresu AOS, leczenia szpitalnego oraz rehabilitacji leczniczej zawierają również model kompleksowej opieki onkologicznej nad świadczeniobiorcą z nowotworem piersi, zwany Breast Cancer Unit (BCU), zakładający: diagnostykę i monitorowanie nowotworu piersi w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej; kompleksową opiekę onkologiczną nad pacjentem z nowotworem piersi w ramach leczenia szpitalnego; rehabilitację pacjentów po leczeniu w ramach rehabilitacji leczniczej. Ten model organizacyjny zapewnia pacjentkom kompleksowość oraz koordynację całego procesu diagnostyczno-leczniczego i rehabilitacyjnego, aby poprawić jakość leczenia, zwiększyć przeżywalność w populacji pacjentów chorych na nowotwór piersi, podnieść ich komfort życia oraz zagwarantować możliwie szybki powrót do zdrowia i aktywności zawodowej. Model kompleksowej opieki zdrowotnej obejmuje grupę świadczeniobiorców: samo-zgłaszających się; u których lekarz POZ lub lekarz specjalista podejrzewa lub rozpoznaje nowotwór złośliwy piersi; skierowanych z przesiewowego programu profilaktyki nowotworu piersi; leczonych z powodu nowotworów piersi.

Na zasadach programu zdrowotnego w całym kraju realizowany jest „Program profilaktyki raka piersi” finansowany ze środków NFZ. Program ten skupia się na badaniach przesiewowych z wykorzystaniem co dwuletniej mammografii (w przypadku kobiet w wieku 45-74 r.ż.) oraz corocznej mammografii (w przypadku kobiet w wieku 45-74 r.ż. które po 5 latach od leczenia chirurgicznego raka piersi pozostają w trakcie uzupełniającej hormonoterapii (HT) albo które zakończyły leczenie raka piersi i 5-letni proces monitorowania po zakończonym leczeniu). W programie dostępny jest także etap pogłębionej diagnostyki, który obejmuje m.in.: poradę lekarską, uzupełniającą mammografię lub USG piersi, biopsję grubo-igłową z użyciem technik obrazowych, a także podjęcie decyzji o dalszym postępowaniu.

## **5. Rekomendowane i nierekomendowane technologie medyczne, działania przeprowadzane w ramach programów polityki zdrowotnej skierowane do określonej populacji docelowej oraz warunki realizacji programów polityki zdrowotnej, dotyczące danej choroby lub danego problemu zdrowotnego oraz wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji**

Treści przedstawione w tej części rekomendacji zostały oparte o odnalezione dowody naukowe, wytyczne kliniczne, wnioski płynące z weryfikacji założeń zgromadzonych projektów programów zdrowotnych i programów polityki zdrowotnej z omawianego zakresu oraz opinie ekspertów. Rekomendowane przez Prezesa Agencji technologie medyczne/działania wraz z warunkami ich realizacji oraz sposobem monitorowania i ewaluacji zostały przygotowane z uwzględnieniem obowiązującego wzoru programu polityki zdrowotnej.

Opracowane modelowe rozwiązanie stanowi optymalne i uniwersalne rozwiązanie możliwe do wdrożenia przez jednostkę samorządu terytorialnego na dowolnym szczeblu. Niemniej jednak w celu dostosowania rozwiązań do potrzeb i możliwości jednostek samorządu terytorialnego, w poszczególnych elementach programu przedstawiono kilka wariantów rozwiązań, lub ramy, w jakich poruszać się można przy realizacji programu. Ostateczny kształt programu polityki zdrowotnej ustalany powinien być przez decydentów planujących realizację programu.

Modelowe rozwiązanie zawiera elementy zgodne z art. 48a ust. 2 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 146) oraz zostało przygotowane w oparciu o przepisy wydane na podstawie art. 48a ust. 16, tj. o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru programu polityki zdrowotnej, wzoru raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej oraz sposobu sporządzenia projektu programu polityki zdrowotnej i raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2476).

### **5.1 Uzasadnienie wprowadzenia PPZ**

#### **5.1.1 Dane epidemiologiczne**

Należy dokonać analizy potrzeb zdrowotnych w danym regionie, stopnia ich zaspokojenia oraz zidentyfikować obszary, w których zastosowanie określonych interwencji może przynieść największe efekty zdrowotne. Należy wziąć pod uwagę dostępne dane epidemiologiczne, które wskazywać będą na rozpowszechnienie problemu na określonym obszarze oraz przedstawią jego sytuację na tle kraju.

Projekt programu polityki zdrowotnej należy opracować na podstawie map potrzeb zdrowotnych i dostępnych danych epidemiologicznych.

#### **5.1.2 Opis obecnego postępowania**

Przy planowaniu i wdrażaniu PPZ należy każdorazowo zweryfikować aktualność opisu obecnego postępowania i wprowadzić ewentualne zmiany.

### **5.2 Cele PPZ i mierniki efektywności jego realizacji**

Cel główny oraz cele szczegółowe należy uzupełnić o liczbowe wartości docelowe wskazane znakami „.....%” (procent) oraz „..... p.p.” (punkty procentowe). Stanowią one wyznacznik deklarowanej efektywności planowanych interwencji. Przyjmowane wartości docelowe będą uzależnione od wielu czynników, np. profilu populacji docelowej, wcześniej realizowanych działań na obszarze objętym PPZ, dotychczasowe doświadczenia przy realizacji podobnych działań. Tym samym niezbędne jest indywidualne dobieranie wartości docelowych do konkretnej sytuacji. W treści projektu należy zamieścić opis czynników, które zostały wzięte pod uwagę przy jej ustalaniu. Sugerowanym

postępowaniem jest nawiązanie dialogu z przedstawicielami potencjalnych realizatorów tak, aby przyjęte cele zarówno świadczyły o skuteczności działań, jak i były możliwe do osiągnięcia.

### 5.2.1 Cel główny

Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu wysokiego poziomu wiedzy w zakresie zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących raka piersi, wśród .....%\* uczestników działań edukacyjnych.

\* wyjaśnienie symbolu „.....%” znajduje się w ramce powyżej

### 5.2.2 Cele szczegółowe

5.2.2.1 Zwiększenie o ..... p.p.\*\*\*\*\* w skali roku, liczby kobiet z terenu realizacji PPZ poddanych badaniom przesiewowym w kierunku raka piersi w ramach programu centralnego, w porównaniu do liczby osób poddanych ww. badaniom w latach sprzed wprowadzenia PPZ.

\*\* wyjaśnienie symbolu „.....p.p.” znajduje się w ramce powyżej.

\*\*\* w pierwszej edycji programu, zaleca się założenie wzrostu udziału w programie o 10%.

5.2.2.2 Zmiana w trakcie trwania programu niepoprawnych nawyków żywieniowych wśród .....%\* uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia.

5.2.2.3 Zwiększenie w trakcie trwania programu poziomu aktywności fizycznej wśród .....%\* uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia.

\* wyjaśnienie symbolu „.....%” znajduje się w ramce powyżej

### 5.2.3 Mierniki efektywności realizacji PPZ

Cel	Miernik
Główny	<p>Odsetek osób, u których w post-teście uzyskano lub utrzymano wysoki poziom wiedzy* w zakresie zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących raka piersi, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test.</p> <p>* wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.</p>
5.2.2.1.	<p>Odsetek kobiet z terenu realizacji PPZ kwalifikujących się do programu centralnego badań przesiewowych w kierunku raka piersi, które w danym roku prowadzenia PPZ wzięły udział ww. programie centralnym, w porównaniu do odsetka kobiet, które wzięły udział w omawianych badaniach w roku poprzednim.</p> <p>Zestawienie wykonywane w każdym roku trwania programu i zbiorczo na koniec jego realizacji.</p>
5.2.2.2.	<p>Odsetek kobiet uczestniczących w interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu ww. interwencji odnotowano poprawę w zakresie nawyków żywieniowych (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza nawyków żywieniowych np. QEB lub KomPAN) w porównaniu do wyników uzyskanych na pierwszej wizycie.</p> <p>Kwestionariusze wypełniane są w programie dwukrotnie (na pierwszym spotkaniu i po zakończeniu interwencji np. po 2 miesiącach).</p> <p>Brak pomiaru końcowego (np. przez wcześniejsze zakończenie udziału w programie) należy interpretować jako niespełnienie żadnego z warunków.</p>

5.2.2.3.	<p>Odsetek kobiet uczestniczących w interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu ww. interwencji odnotowano wzrost poziomu aktywności fizycznej (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza poziomu aktywności fizycznej np. IPAQ), w porównaniu do wyników uzyskanych podczas pierwszej wizyty.</p> <p>Kwestionariusze wypełniane są w programie dwukrotnie (na pierwszym spotkaniu i po zakończeniu interwencji np. po 2 miesiącach).</p> <p>Brak pomiaru końcowego (np. przez wcześniejsze zakończenie udziału w programie) należy interpretować jako niespełnienie żadnego z kryteriów.</p>
----------	---

### 5.3 Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji

Istotne jest określenie liczebności populacji docelowej w danym rejonie oraz wskazanie jaki odsetek tej populacji jest możliwy do włączenia do PPZ przy posiadanych zasobach oraz przy zachowaniu równego dla wszystkich uczestników dostępu do działań oferowanych w ramach PPZ. Im większy odsetek populacji zostanie włączony do PPZ, tym większe są możliwości zaobserwowania efektów zdrowotnych we wskaźnikach epidemiologicznych.

Liczebność populacji docelowej powinna zostać oszacowana dla każdego z etapów PPZ. Niezbędne jest wskazanie na źródła danych (liczba uczestników w danej grupie wiekowej z podziałem na płeć np. w oparciu o dane z Głównego Urzędu Statystycznego) i wykorzystanych odniesień do literatury, opis przyjętych założeń oraz przedstawienie wykonanych obliczeń. Należy skupić się na przedstawieniu danych lokalnych, czyli dotyczących obszaru, na którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej.

#### 5.3.1 Populacja docelowa

- Edukacja prowadzona w ramach programu skierowana jest do populacji ogólnej kobiet.
- Z uwagi na zróżnicowane potrzeby, zaleca się wydzielenie subpopulacji o spójnych potrzebach edukacyjnych i informacyjnych (np. grupy wiekowe, zawodowe). Forma oraz treść prowadzonych działań powinna być dostosowana do uczestników. Każda z subpopulacji powinna być zdefiniowana niezależnie, zaś działania skierowane do różnych subpopulacji mogą być prowadzone równolegle.
- Interwencją nacelowaną na modyfikację trybu życia mają być objęte kobiety dorosłe, u których występuje co najmniej jeden z czynników ryzyka (patrz wytyczne, w szczególności PTOK – rozdział 2 niniejszej rekomendacji).
- W każdym kolejnym roku realizacji zaleca się sukcesywne zwiększanie liczby osób, która ma zostać objęta programem, w stosunku do roku poprzedniego.

#### 5.3.2 Kryteria kwalifikacji do PPZ oraz kryteria wyłączenia z PPZ

*UWAGA: Na etapie tworzenia projektu PPZ możliwe jest wprowadzenie dodatkowych kryteriów włączenia i wyłączenia tak, aby działaniami objąć grupę osób ze zdiagnozowaną największą niezaspokojoną potrzebą zdrowotną, a tym samym dążyć do maksymalizacji efektu zdrowotnego uzyskiwanego przy posiadanych zasobach. Każde dodatkowo wprowadzane kryterium powinno zostać wyczerpująco uzasadnione. Przy wprowadzaniu dodatkowych kryteriów należy pamiętać o zasadzie równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej, a tym samym wszelkie wprowadzane kryteria powinny być oparte wyłącznie na przesłankach merytorycznych, np. danych epidemiologicznych przytaczanych z wiarygodnych źródeł. Możliwe jest jedynie zawężenie populacji względem tej, która została określona w treści niniejszej rekomendacji.*

*Z uwagi na możliwą zmienność poziomu dostępnych zasobów w kolejnych latach realizacji PPZ, sugerowanym jest opisanie w treści projektu PPZ postępowania pozwalającego na dostosowywanie kryteriów do możliwości jednostki (np. harmonogram aktualizowany w oparciu o dane pochodzące*

*z monitorowania realizacji PPZ) zamiast deklarowania stosowania zawężenia kryteriów na określonym, stałym poziomie. Informacje dotyczące przebiegu programu powinny zostać zamieszczone w raporcie końcowym z realizacji PPZ.*

Jako populację spełniającą kryteria udziału dla danej interwencji w PPZ należy rozumieć osoby spełniające łącznie wszystkie kryteria włączenia przy jednoczesnym braku obecności nawet jednego kryterium wyłączenia.

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Edukacja	ogólna kobiet	Brak
Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia	Dorose kobiety, u których występuje co najmniej jeden z czynników ryzyka raka piersi (Czynniki ryzyka określone w wytycznych, w szczególności PTOK – rozdział 2 niniejszej rekomendacji).	Osoby, które skorzystały w okresie 12 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu z tego typu interwencji finansowanych ze środków publicznych.

### 5.3.3 Planowane interwencje

*W trakcie planowania PPZ określić należy jakie działania w danym problemie zdrowotnym mogą zostać wdrożone przy posiadanych zasobach finansowych, materialnych i ludzkich. Należy przeprowadzić dokładną analizę możliwości danej jednostki – aby wdrożone działania cechowały się jak najwyższą efektywnością. Istotne jest przełożenie posiadanych zasobów na wyznaczone cele i ocenę możliwości ich realizacji.*

**ETAP: EDUKACJA** (CDC 2024, NCI 2024, ACS 2023, ECIBC 2023, ESMO 2023b, NCCN 2021, NIH 2021, RACGP 2021, EUSOMA 2020, PAHO/WHO 2020, PTOK 2020, NICE 2019, RACGP 2018, ACP 2018, SEOM 2014, ACOG 2011, Riganti 2024, Malcomson 2023, Okasako-Schmucker 2023, Ruco 2021, Duffy 2020, Li 2020, Nelson 2020, Yu 2020, Bashirian 2019, O'Mahony 2017, Taymoori 2015, Nelson 2016, Secgnili 2016, Tuzcu 2016, Irvin 2014, Torbaghan 2014, Camilioni 2013, Ferroni 2012, Eksperti kliniczni)

- Samorządy powinny podejmować współpracę z różnymi podmiotami i instytucjami, które są już zaangażowane w profilaktykę raka piersi na danym obszarze lub z takimi, które posiadają doświadczenie i kompetencje w konkretnych obszarach, np. edukacji zdrowotnej.
- Działania informacyjno-edukacyjne powinny być kierowane do określonej, jasno zdefiniowanej w projekcie PPZ grupy docelowej, która stanowi subpopulację populacji ogólnej. W PPZ realizowanych może być równolegle więcej niż jeden etap informacyjno-edukacyjny, gdyż każdy z nich obejmie inną subpopulację. Przedstawione poniżej zalecenia dotyczące interwencji mają w większości charakter ogólny, co ma umożliwić elastyczne dostosowanie działań do potrzeb i możliwości grupy docelowej.
- Działania informacyjno-edukacyjne należy prowadzić w sposób promujący uczestnictwo w programie badań przesiewowych realizowanym centralnie.
- Personel medyczny powinien być zaangażowany w promowanie programu badań przesiewowych w kierunku raka piersi, przekazywać pacjentowi informacje na temat tego programu oraz przedstawiać korzyści i ryzyko związane z udziałem w badaniach mammograficznych (Riganti 2024, Okasako-Schmucker 2023, Eksperti kliniczni).
- Nadrzędnym celem realizacji działań edukacyjnych powinno być zachęcanie uczestniczek programu do udziału w obecnie realizowanych działaniach profilaktycznych finansowanych w ramach świadczeń gwarantowanych, w tym programów zdrowotnych finansowanych przez NFZ. Rekomendowanymi metodami przekazywania danych nt. dostępności do programu są:
  - informowanie o dostępności badań przez personel medyczny – pielęgniarki (Li 2020, Okasako-Schmucker 2023),
  - realizacja nadzoru nad pacjentem przez personel medyczny pierwszego kontaktu – lekarz POZ (Nelson 2020),



- materiały drukowane, strona internetowa, aplikacje mobilne i materiały multimedialne z informacją o profilaktyce raka piersi i badaniu przesiewowym (Yu 2020, Yu 2021, Ruco 2021, Eksperci kliniczni),
- listowne zaproszenia i przypomnienie o zbliżających się badaniach (ECIBC 2023, Camilloni 2013, Okasako-Schmucker 2023),
- aktywna rekrutacja do badania:
  - stworzenie listy osób kwalifikujących się do badania na terenie JST, do których kierowane będą bezpośrednie działania rekrutacyjne, np.: kontakt telefoniczny (dedykowana infolinia rejestracyjna), kierowanie do programu przez lekarzy POZ, prowadzenie naborów w wybranych lokalizacjach dostosowanych do charakterystyki populacji docelowej (zakłady pracy, stowarzyszenia, lokalne ośrodki zdrowia itp.);
- Kampania edukacyjno-informacyjna powinna być nakierowana na podniesienie wiedzy populacji docelowej nt. raka piersi i zawierać informacje z zakresu:
  - etiologii i skutków choroby (PAHO/WHO 2020, ACP 2018, ECIBC 2023, NCCN 2021, RACGP 2021, EUSOMA 2020, Eksperci kliniczni),
  - głównych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia raka piersi (NIH 2021, PTOK 2020, PAHO/WHO 2020, NICE 2019, ECIBC 2023, NCCN 2021, RACGP 2021, SEOM 2014, Eksperci kliniczni),
  - osiągnięcia i utrzymania prawidłowej masy ciała (ESMO 2023b, Malcomson 2023),
  - karmienia piersią w przypadku ciąży (ESMO 2023b, Malcomson 2023),
  - korzyści wynikających z wczesnej diagnozy raka piersi (NICE 2019, ECIBC 2023, EUSOMA 2012, Li 2020, Eksperci kliniczni),
  - korzyści wynikających z wdrażania do codziennej praktyki działań profilaktycznych, takich jak aktywność fizyczna oraz systematycznego wykonywania badania mammograficznego co dwa lata (PTOK 2020, WCRF/AICR 2013, ECIBC 2023, ACS 2023, ACP 2018, ACOG 2011, ESMO 2023b, NCI 2024, Duffy 2020, Malcomson 2023, Li 2020, Bashirian 2019, Nelson 2016, Irvin 2014, Eksperci kliniczni),
  - korzyści zdrowotnych i potencjalnego ryzyka wynikającego z realizacji badań przesiewowych z wykorzystaniem mammografii (ECIBC 2023, NCCN 2021, RACGP 2021, EUSOMA 2020),
  - sposobów określenia ryzyka wystąpienia omawianej choroby – kwestionariusze do samooceny ryzyka wystąpienia raka piersi, nauka samobadania piersi oraz wystąpienie obciążenia genetycznego (PTOK 2020, ACP 2018, ACOG 2011),
  - lokalnych grup wsparcia i krajowych organizacji wsparcia dla kobiet (EUSOMA 2020),
  - realizowanego w kraju, programu badań przesiewowych koordynowanego centralnie wraz ze wszelkimi informacjami organizacyjnymi,
  - braku odpłatności za zrealizowane badanie w centralnym programie przesiewowym,
  - dostępności do badań w kierunku wykrycia raka piersi w ramach świadczeń gwarantowanych,
  - zrozumiałego omówienia dostępnych badań przesiewowych – sposobów przygotowania, przebiegu oraz postępowania po badaniu,
  - możliwości przeprowadzenia badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrycia raka piersi, omówienia szkód i korzyści związanych z badaniami, informacji o objawach raka piersi, a także informacji o ewentualnych fałszywie dodatnich i fałszywie ujemnych wynikach przesiewu.
- W przypadku edukacji w zakresie samobadania piersi należy poinformować uczestniczki, że nie zastąpi ono badania przesiewowego z użyciem mammografii. Należy także omówić ewentualne korzyści i szkody wynikające z prowadzenia samobadania piersi. Ponadto podkreślić, że preferowane jest, aby kobiety знаły swoje ciało i dążyły do wykrycia wszelkich nieprawidłowości w obrębie piersi (PTOK 2020, ACP 2018, ACOG 2011, RACGP 2021). Przy czym odnalezione nieliczne wskazują na to, że rutynowe wykonywanie tych badań jest pomocne wśród kobiet o średnim ryzyku zachorowania na raka piersi, a także iż, nie wpływają one na zmniejszenie ryzyka zgonu z powodu raka piersi (ACS 2023, CDC 2024, NCI 2024).

- Działania edukacyjne powinny być przygotowane na podstawie planu edukacji, zawierającego treści oparte o przykłady interwencji edukacyjnych wykorzystujących modele i teorie edukacyjne o potwierdzonej skuteczności np. model Health Belief Model i/lub Theory of Planned Behavior (Taymoori 2015).
- Należy zastosować mnogość środków przekazu w celu ciągłego utrwalania wiedzy w populacji (m.in. strony internetowe, portale społecznościowe). Przykładowymi formami działań edukacyjnych może być wykład, szkolenie online, konferencja, internetowe forum dyskusyjne. Dodatkowo dopuszcza się również możliwość edukacji indywidualnej podczas wizyt lekarskich. Sugerowany czas edukacji powinien wynieść od 65 do 120 minut w liczbie 3 sesji edukacyjnych (Tuzcu 2016, Secgnili 2016, Torbaghan 2014, EUSOMA 2020, Eksperti kliniczni). Zaleca się do prowadzenia działań promocyjnych programu wykorzystanie nośników miejskich/gminnych np. wyświetlane prezentacje (slajdy) w autobusach/tramwajach/pociągach oraz mediach miejskich/gminnych (dedykowanych mieszkańcom portalach/aplikacjach). Ponadto warto prowadzić także akcje promocyjne w mediach społecznościowych w formie np. grafik informujących o prowadzeniu działań edukacyjnych oraz programu realizowanego przez JST.
- Zaleca się wzmacnianie motywacji i efektów edukacyjnych poprzez premiowanie wiedzy za pomocą gadżetów związanych z profilaktyką raka piersi np. breloki, magnesy, książki.
- Należy przygotować materiały edukacyjno-informacyjne na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących raka piersi.
- Podczas opracowywania materiałów edukacyjnych należy korzystać jedynie ze zweryfikowanych źródeł takich jak: literatura fachowa, rekomendacje towarzystw naukowych i artykuły naukowe. Dla uniknięcia powielania i rozpowszechniania informacji nieprawdziwych i szkodliwych, nie należy korzystać ze źródeł o wątpliwej wartości, w tym nierecenzowanych stron internetowych.
- W przypadku, gdy dostępne są gotowe materiały edukacyjne, przygotowane przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia, należy je wykorzystać w pierwszej kolejności (przy jednoczesnym uwzględnieniu praw autorskich) (np. dostęp z dnia 4.09.2024 r.):
  - Ministerstwo Zdrowia
    - o [https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-profilaktyki-raka-piersi-mammografia-;](https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-profilaktyki-raka-piersi-mammografia-)
    - o [https://www.gov.pl/web/zdrowie/profilaktyka-onkologiczna;](https://www.gov.pl/web/zdrowie/profilaktyka-onkologiczna)
  - Narodowy Fundusz Zdrowia
    - o [https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/programy-profilaktyczne/dane-o-realizacji-programow/;](https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/programy-profilaktyczne/dane-o-realizacji-programow/)
    - o [https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/mammografia-i-cytologia-wazne-zmiany-w-programach-profilaktycznych-na-nfz,8497.html;](https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/mammografia-i-cytologia-wazne-zmiany-w-programach-profilaktycznych-na-nfz,8497.html)
    - o [https://akademia.nfz.gov.pl/profilaktyka/badaj-swoje-piersi/;](https://akademia.nfz.gov.pl/profilaktyka/badaj-swoje-piersi/)
    - o [https://akademia.nfz.gov.pl/profilaktyka/rak-piersi-badaj-sie/;](https://akademia.nfz.gov.pl/profilaktyka/rak-piersi-badaj-sie/)
    - o <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/poradnik-pacjenta-rocznie-dowiaduje-sie-o-nim-az-20-tysiecy-kobiet-rak-piersi-jak-mu-skutecznie-zapobiegac.8490.html>
  - Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia
    - o [https://pacjent.gov.pl/zapobiegaj/rak-piersi-pamietaj-o-badaniach;](https://pacjent.gov.pl/zapobiegaj/rak-piersi-pamietaj-o-badaniach)
    - o [https://pacjent.gov.pl/program-profilaktyczny/profilaktyka-raka-piersi;](https://pacjent.gov.pl/program-profilaktyczny/profilaktyka-raka-piersi)
  - Centralny Ośrodek Koordynujący – <https://profilaktykaraka.nio.gov.pl/>
  - Krajowy Rejestr Nowotworów
    - o [http://onkologia.org.pl/;](http://onkologia.org.pl/)
    - o [https://onkologia.org.pl/pl/nowotwor-piersi-u-kobiet-czym-jest;](https://onkologia.org.pl/pl/nowotwor-piersi-u-kobiet-czym-jest)
    - o [https://onkologia.org.pl/pl/nowotwor-piersi-u-kobiet-czynniki-ryzyka#page-main-image,](https://onkologia.org.pl/pl/nowotwor-piersi-u-kobiet-czynniki-ryzyka#page-main-image)
  - Polska Liga Walki z Rakiem – Europejski Kodeks Walki z Rakiem [http://12sposobnazdrowie.pl,](http://12sposobnazdrowie.pl)
  - Onkonet - [https://www.onkonet.pl,](https://www.onkonet.pl)

- Federacja Stowarzyszenia Amazonek - <http://www.amazonkifederacja.pl/poradniki-i-ulotki>.
- Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w działaniach edukacyjnych jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która ukończyła zajęcia edukacyjne, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu.
- Po zakończeniu działań edukacyjno-informacyjnych, razem z post-testem, należy przeprowadzić ankietę nacelowaną na identyfikację uczestników z obecnymi czynnikami ryzyka raka piersi. Osoby z wykrytymi czynnikami ryzyka są kierowane do kolejnego etapu obejmującego interwencje nacelowaną na modyfikację stylu życia (NICE 2019).

**ETAP: INTERWENCJA NACELOWANA NA MODYFIKACJĘ STYLU ŻYCIA** (BCG 2024, NCI 2024, ESMO 2023b, NIH 2021, RACGP 2021, EUSOMA 2020, PAHO/WHO 2020, PTOK 2020, WCRFI 2018, SEOM 2014, WCRF/AICR 2013, GBC 2011, Malcomson 2023, Akdeniz 2020, Chen 2019, Hou 2019, Lee 2018, van den Brandt 2017, Kohler 2016, Pizot 2015, Gaudet 2013).

- Interwencja powinna być realizowana w formie konsultacji indywidualnych. Forma przeprowadzenia interwencji powinna zostać uzależniona od indywidualnych potrzeb pacjentów. W trakcie interwencji dwukrotnie wykonywane są pomiary aktywności fizycznej i nawyków żywieniowych z wykorzystaniem zwalidowanych kwestionariuszy dotyczących nawyków żywieniowych (np. QEB, KomPAN) oraz poziomu aktywności fizycznej (np. IPAQ) (na pierwszym spotkaniu oraz po ostatnim spotkaniu).
- Należy prowadzić działania edukacyjne oraz poradnictwo specjalistyczne celem zwiększenia odsetka pacjentów decydujących się ograniczyć wpływ czynników ryzyka raka piersi, w tym:
  - nadwagi/otyłości (NIH 2021, PTOK 2020, PAHO/WHO 2020),
  - braku/niskiego poziomu aktywności fizycznej (EUSOMA 2020, NIH 2021, NCI 2024, PTOK 2020, BCG 2024, WCRFI 2018, Malcomson 2023),
  - spożycia alkoholu (BCG 2024, NCI 2024, ESMO 2023b, RACGP 2021, EUSOMA 2020, WCRFI 2018, NIH 2021, PTOK 2020, GBC 2011, Akdeniz 2020, Malcomson 2023).
- Należy prowadzić działania edukacyjne oraz poradnictwo specjalistyczne celem zwiększenia odsetka pacjentów decydujących się przestrzegać zasady racjonalnego żywienia i kontrolowania masy ciała (ESMO 2023b, BCG 2024, WCRF/AICR 2013, WCRFI 2018, Hou 2019, Kohler 2016, Malcomson 2023).
- Forma oraz treść prowadzonych szkoleń powinna być dostosowana do wieku uczestników.
- Należy zachęcać uczestników do prowadzenia aktywności fizycznej w wymiarze:
  - 300-500 min/tyg. o umiarkowanej intensywności (np. tenis, siatkówka, judo, karate) (Lee 2018),
  - 300 min/tyg. o wysokiej intensywności (np. pływanie średniodystansowe, kolarstwo długodystansowe) (Lee 2018),
  - ogólnej aktywności fizycznej w wymiarze 30-50 MET godzin tygodniowo (Chen 2019).
- Informacje dotyczące aktywności fizycznej powinny odnosić się do:
  - korzyści zdrowotnych wynikających z realizacji codziennej aktywności fizycznej (EUSOMA 2020, NIH 2021, NCI 2024, PTOK 2020, SEOM 2014, Chen 2019, Lee 2018, Hardefelt 2017, Pizot 2015),
  - prewencyjnego charakteru aktywności fizycznej,
  - realizacji aktywności fizycznej w ramach codziennych obowiązków, jak i czynnościach związanych z wykonywanym zawodem (np. dojazd do pracy rowerem) (Chen 2019).
- Należy wdrożyć działania z zakresu modyfikacji diety, polegające na zastosowaniu określonych modeli żywieniowych (NIH 2021, PTOK 2020, WCRF/AICR 2013, GBC 2011, Hou 2019, van den Brandt 2017, Kohler 2016).

### 5.3.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach PPZ

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Realizatorzy programu wyłonieni zostaną w ramach konkursu ofert, o którym mowa w art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

### 5.3.5 Sposób zakończenia udziału w PPZ

Sposoby zakończenia udziału w PPZ:

- w przypadku osób, u których nie potwierdzi się obecności określonych czynników ryzyka raka piersi, udział w programie kończy się wraz z zakończeniem działań edukacyjnych,
- w przypadku osób, u których stwierdzi się obecność określonych czynników ryzyka raka piersi, udział w programie kończy się wraz z wypełnieniem kwestionariusza IPAQ i QEB po zakończeniu udziału w interwencji nacelowanej na styl życia (np. po 2 miesiącach) zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w PPZ,
- zakończenie realizacji PPZ.

## 5.4 Organizacja PPZ

### 5.4.1 Etapy PPZ i działania podejmowane w ramach etapów

- 1 Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu ze szczególnym uwzględnieniem z art. 48a ust 2 oraz treści rozporządzenia wydanego na podstawie art. 48a ust. 16 ustawy.
- 2 Przesłanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności projektu PPZ z rekomendacją, o którym mowa w art. 48aa ust. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
- 3 Przeprowadzenie konkursu ofert na szczeblu danego samorządu, który wdraża indywidualnie PPZ, w celu wyboru jego realizatorów (zgodnie z art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).
- 4 Wybór realizatorów (przeprowadzenie szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).
- 5 Przeprowadzenie opisanych w projekcie PPZ interwencji.
- 6 Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportu z realizacji działań w danym roku (ocena okresowa).
- 7 Zakończenie realizacji PPZ.
- 8 Rozliczenie finansowania PPZ.
- 9 Przeprowadzenie ewaluacji programu, opracowanie raportu końcowego z realizacji PPZ i przesłanie go do Agencji, wraz z załączonym pierwotnym PPZ, który został wdrożony do realizacji.

### 5.4.2 Warunki realizacji PPZ dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

*W celu realizacji programów polityki zdrowotnej należy spełnić wymagania dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.*

*W przypadku wymagań dotyczących sprzętu oraz ośrodka, w którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej, należy stosować obowiązujące przepisy prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapisy projektu PPZ należy dostosowywać do ewentualnych zmian w tym zakresie.*

*Wymagania przedstawione w projekcie PPZ powinny być jasno związane z dążeniem do uzyskania wysokiej efektywności programu. Dla każdego warunku należy przedstawić uzasadnienie jego*

wprowadzenia, w tym odnieść się do roli jaką pełni w osiągnięciu założonych celów. Warto wskazać, że zamieszczenie wygórowanych warunków może utrudnić wyłonienie realizatora, a tym samym będzie barierą wdrożenia PPZ.

Wymagania dotyczące personelu:

Etap PPZ	Kwalifikacje personelu
Edukacja	Pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, posiadający doświadczenie przeprowadzenia zajęć edukacyjnych dot. raka piersi.
Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia	Pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny, inni przedstawiciele zawodów medycznych lub osoby posiadające udokumentowane doświadczenie w zakresie realizacji tego typu interwencji.

## 5.5 Sposób monitorowania i ewaluacji PPZ

### 5.5.1 Monitorowanie

Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Monitorowanie programu polityki zdrowotnej powinno być prowadzone na bieżąco i zostać zakończone wraz z końcem realizacji programu polityki zdrowotnej. Powinno uwzględniać ocenę zgłaszalności oraz ocenę jakości świadczeń realizowanych w PPZ.

W przypadku realizacji programu wieloletniego, po każdym roku realizacji działań programowych dodatkowo należy przygotować raport, w którym przeanalizowane zostaną wskaźniki kluczowe dla sukcesu programu (zarówno pod kątem zgłaszalności, uzyskanych efektów jak i jakości świadczeń). Dane uzyskane w wyniku okresowej analizy powinny służyć ewentualnej korekcie działań w przyszłych latach realizacji programu, tak aby z roku na rok maksymalizować efekty programu.

Należy rozważyć zlecenie prowadzenia monitorowania przez niezależnego od realizatora eksperta zewnętrznego.

Monitorowanie programu powinno odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji PPZ. W trakcie realizacji programu należy gromadzić dane dotyczące co najmniej następujących obszarów:

- liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie;
- liczba osób, które nie zostały objęte programem polityki zdrowotnej z powodów zdrowotnych lub z innych powodów;
- liczba osób poddanych działaniom edukacyjnym;
- liczba osób, które zostały poddane interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia;
- liczba osób, które zrezygnowały z udziału w programie na każdym zaplanowanym etapie wraz z podaniem przyczyny rezygnacji;

Zalecane jest bieżące uzupełnienie informacji o każdym z uczestników PPZ w formie elektronicznej bazy danych, np. w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel:

- data wyrażenia zgody na uczestnictwo w PPZ (uczestnika i rodziców/opiekuna prawnego), w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt (np. numer telefonu, adres e-mail);
- numer PESEL wraz ze zgodą na jego wykorzystywanie w ocenie efektów zdrowotnych PPZ;
- czas, miejsce i rodzaj udzielenia danemu świadczeniobiorcy każdego świadczenia w ramach PPZ;
- data zakończenia udziału w PPZ wraz z podaniem przyczyny (np. ukończenie wszystkich interwencji, zakończenie realizacji PPZ, wycofanie zgody na uczestnictwo w PPZ).

Zalecane jest przeprowadzenie oceny jakości udzielanych świadczeń w ramach PPZ. W tym celu każdemu uczestnikowi PPZ należy zapewnić możliwość wypełnienia ankiety satysfakcji z jakości udzielanych świadczeń. Ocena jakości może być przeprowadzana przez zewnętrznego eksperta. Zbiorcze wyniki oceny jakości świadczeń, jak np. wyrażony w procentach stosunek opinii pozytywnych do wszystkich wypełnionych przez uczestników ankiet oceny jakości świadczeń, należy przedstawić w raporcie końcowym.

### 5.5.2 Ewaluacja

Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach PPZ i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej wszystkich zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom PPZ. Wynik ewaluacji należy umieścić w raporcie końcowym z realizacji PPZ.

W ramach ewaluacji należy odnieść się do stopnia zrealizowania każdego z celów programu. Cel można uznać za zrealizowany, jeśli wartość miernika efektywności wyliczona na podstawie danych zgromadzonych w ramach monitorowania jest równa lub przekroczyła wskazaną w celu wartość docelową.

W raporcie końcowym należy podawać wartości liczbowe dla danych objętych monitorowaniem oraz co najmniej:

- odsetek osób, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących raka piersi;
- odsetek osób, które wzięły udział w centralnym badaniu przesiewowym w kierunku raka piersi po każdym roku realizacji PPZ,
- odsetek uczestników deklarujących zmianę stylu życia zgodnie z przedstawionymi zaleceniami. Pomiar powinien być wykonany dwukrotnie pierwszy przed rozpoczęciem interwencji drugi po jej zakończeniu (np. po 2 miesiącach)
- odsetek uczestników deklarujących zwiększenie poziomu aktywności fizycznej. Pomiar powinien być wykonany dwukrotnie pierwszy przed rozpoczęciem interwencji drugi po jej zakończeniu (np. po 2 miesiącach);
- liczba hospitalizacji i wizyt ambulatoryjnych z powodu raka piersi.

Dodatkowo, jeśli dostępne dane epidemiologiczne na to pozwalają, co roku należy przedstawić:

- porównanie współczynnika chorobowości w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników z podziałem na poszczególne grupy wiekowe oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia (z podziałem na poszczególne grupy wiekowe),
- porównanie współczynnika zapadalności w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników z podziałem na poszczególne grupy wiekowe oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia (z podziałem na poszczególne grupy wiekowe).

Należy rozważyć zlecenie przeprowadzenia ewaluacji przez eksperta zewnętrznego.

### 5.6 Budżet PPZ

*W przypadku, gdy w programie występuje kilka interwencji, które są stosowane z podziałem na poszczególne grupy uczestników, sugeruje się określenie kosztu jednostkowego każdej z grup interwencji.*

*Zaplanowane w programie zasoby finansowe powinny być wydatkowane w sposób optymalny i efektywny, z zapewnieniem środków dla każdego uczestnika kwalifikującego się do udziału.*

### 5.6.1 Koszty jednostkowe

*Budżet programu powinien uwzględniać wszystkie koszty poszczególnych składowych (tj. koszty interwencji, wynagrodzeń, wynajmu pomieszczeń, działań edukacyjnych, promocji i informacji itp.). Należy także podzielić koszty na poszczególne usługi i świadczenia zdrowotne oferowane w ramach PPZ i wskazać sumaryczny koszt wszystkich kosztów cząstkowych.*

Budżet powinien zawierać wszystkie niezbędne kategorie kosztów, w tym:

- koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej;
- koszt przygotowania materiałów edukacyjnych;
- koszt prowadzenia edukacji;
- koszt realizacji interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia;
- koszty zbierania i przetwarzania informacji związanych z monitorowaniem i ewaluacją.

Koszty jednostkowe poszczególnych pozycji nie powinny znacząco odbiegać od cen rynkowych.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe zestawienie kosztów jednostkowych PPZ:

Lp.	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy	Suma kosztów jednostkowych
[1]	[2]	[3]	[4]	[5=3x4]
<b>Koszty pośrednie</b>				
1	Koszty administracyjne w tym personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia, koszty monitorowania i ewaluacji <sup>2</sup> projektu			
2	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ			
3	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)			
<b>Koszty bezpośrednie</b>				
1	Koszt przeprowadzenia etapu „Edukacja” ... (wyszczególnienie działań)			
2	Koszt przeprowadzenia etapu „Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia” ... (wyszczególnienie działań)			
....				
<b>SUMA</b>				

<sup>2</sup> Ewaluacja i monitorowanie - do 10% całkowitego budżetu PPZ

### 5.6.2 Koszty całkowite

Należy wskazać całkowity koszt PPZ do poniesienia w związku z jego realizacją. Planowane nakłady należy przedstawić w układzie tabelarycznym. Należy wskazać łączny koszt realizacji PPZ za cały okres jego realizacji oraz w podziale na poszczególne lata, uwzględniając tym samym podział kosztów na poszczególne lata realizacji PPZ, z uwzględnieniem wydatków bieżących i majątkowych (jeżeli dotyczy), w zależności od źródła finansowania.

Koszty całkowite realizacji PPZ:

Rok realizacji PPZ	Koszt całkowity
20xx r.	
20xx r.	
Koszt całkowity	

### 5.6.3 Źródła finansowania

Istotne jest wskazanie jednostki odpowiedzialnej za finansowanie PPZ. W przypadku partnerstwa w kwestii finansowania należy określić jaki udział będzie mieć finansowanie pochodzące z innego źródła niż budżet JST. W przypadku, gdyby do programu miała zostać włączona np. jednostka badawcza, również należy określić zakres partnerstwa. W przypadku programów wieloletnich ważnym jest, aby w uchwale organu stanowiącego w sprawie przyjęcia programu zdrowotnego zawrzeć klauzulę o zobowiązaniu do ustalania corocznie szczegółowego nakładu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego (samorządy terytorialne obowiązuje procedura uchwalania budżetu w cyklu rocznym, więc warunkuje to także konieczność ścisłego planowania).

#### Podstawa przygotowania rekomendacji

Rekomendacja została przygotowana na podstawie art. 48aa ustawy o świadczeniach (Dz. U. z 2024 r. poz. 146 z późn. zm.) raportu nr OT.434.2.2021 pn. „Profilaktyka raka piersi”, data ukończenia raportu: marzec 2021 r. oraz OT.434.4.2024 pn. „Profilaktyka raka piersi”, po uzyskaniu Opinii Rady Przejrzystości nr 49/2021 z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki raka piersi

Z upoważnienia Prezesa

**ZASTĘPCA PREZESA**

**Anna Kowalczuk**

/dokument podpisany elektronicznie/



Piśmiennictwo

<b>Opinia RP</b>	Opinia Rady Przejrzystości nr 49/2021 z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki raka piersi.
<b>Raport</b>	Raport nr OT.434.2.2021 „Program profilaktyki raka piersi”, data ukończenia raportu: marzec 2021.
	Raport nr OT.434.4.2024 „Program profilaktyki raka piersi” (uaktualnienie raportu nr. OT.434.2.2021)
<b>Źródła rekomendacji</b>	
<b>ACOG 2011</b>	The American College of Obstetricians and Gynecologists (2011). Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Pozyskano z: <a href="https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2017/07/breast-cancer-risk-assessment-and-screening-in-average-risk-women">https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2017/07/breast-cancer-risk-assessment-and-screening-in-average-risk-women</a> , dostęp z 27.01.2021
<b>ACS 2023</b>	American Cancer Society (2023). American Cancer Society Recommendations for the Early Detection of Breast Cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer.html">https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer.html</a> , dostęp z 13.06.2024
<b>ACP 2018</b>	Qaseem A., Lin J., Mustafa R. et al. (2018). Screening for Breast Cancer in Average-Risk Women: A Guidance Statement from the American College of Physicians. <i>Ann. Intern. Med.</i> 170(8): 547-560
<b>BCG 2022</b>	British Columbia Government (2024). Breast Cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.healthlinkbc.ca/illnesses-conditions/cancer">https://www.healthlinkbc.ca/illnesses-conditions/cancer</a> , dostęp z 13.06.2024
<b>CDC 2024</b>	Centers for Disease Control and Prevention (2024). Screening for breast cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.cdc.gov/breast-cancer/screening/index.html">https://www.cdc.gov/breast-cancer/screening/index.html</a> , dostęp z 12.06.2024
<b>CTFPH 2018</b>	Klarenbach S., Sims-Jones N., Lewin G. et al. (2018). Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40-74 years who are not at increased risk for breast cancer. <i>CMAJ.</i> 190(49):1441-1451
<b>CNGOF 2024</b>	Lavoue V., Favier A., Franck S. et al. (2024). French college of gynecologists and obstetricians (CNGOF) recommendations for clinical practice: Place of breast self-examination in screening strategies. <i>Breast.</i> 75: 103619
<b>ECIBC 2020</b>	European Commission Initiative on Breast Cancer (2020). European guidelines on breast cancer screening and diagnosis. Pozyskano z: <a href="https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/european-breast-cancer-guidelines">https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/european-breast-cancer-guidelines</a> , dostęp z 26.01.2021
<b>ENVISION 2020</b>	Pashayan N., Antoniou A., Ivanus U. et al. (2020). Personalized early detection and prevention of breast cancer: ENVISION consensus statement. <i>Nat. Rev. Clin. Oncol.</i> 17(11): 687-705
<b>ECIBC 2023</b>	European Commission (2023). Initiative on Breast Cancer (2020). European guidelines on breast cancer screening and diagnosis. Pozyskano z: <a href="https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecibc/european-breast-cancer-guidelines?topic=62&amp;usertype=60&amp;updatef2=0">https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecibc/european-breast-cancer-guidelines?topic=62&amp;usertype=60&amp;updatef2=0</a> , dostęp z 12.06.2024
<b>ESMO 2023a</b>	Loibl S., André F., Bachelot T. et al. (2023). Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. <i>Ann. of Oncol.</i> Pozyskano z: <a href="https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(23)05104-9/fulltext">https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(23)05104-9/fulltext</a> , dostęp z 13.06.2024
<b>ESMO 2023b</b>	Sessa C., Balmaña J., Bober S.L. et al. (2023). Risk reduction and screening of cancer in hereditary breast-ovarian cancer syndromes: ESMO Clinical Practice Guideline. <i>Ann. Oncol.</i> 34(1): 33-47
<b>EUSOMA 2020</b>	Biganzoli L., Cardoso F., Beishon M. et al. (2020). The requirements of a specialist breast centre. <i>Breast.</i> 51: 65-84
<b>GBC 2011</b>	Province of British Columbia (2011). Eating Guidelines for Cancer Prevention Breast Cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating">https://www.healthlinkbc.ca/healthy-eating</a> , dostęp z 27.01.2021
<b>NCCN 2021</b>	Daly M.B., Pal T., Berry M.P. et al. (2021). Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast, Ovarian, and Pancreatic, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. <i>J. Natl. Compr. Canc. Netw.</i> 19(1): 77-102
<b>NCI 2024</b>	National Cancer Institute (2024). Breast Cancer Prevention (PDQ®) – Health Professional Version. Pozyskano z: <a href="https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-prevention-pdq#_85">https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-prevention-pdq#_85</a> , dostęp z 12.06.2024
<b>NICE 2019</b>	National Institute for Health and Care Excellence (2019). Familial breast cancer: classification, care and managing breast cancer and related risks in people with a family history of breast cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg164">https://www.nice.org.uk/guidance/cg164</a> , dostęp z 25.01.2021
<b>NIH 2021</b>	National Cancer Institute (2021). Breast Cancer Prevention (PDQ®)-Health Professional Version. Pozyskano z: <a href="https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-prevention-pdq">https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-prevention-pdq</a> , dostęp z 26.01.2021
<b>PAHO/WHO 2020</b>	Pan American Health Organization and World Health Organization (2020). Prevention: Breast Cancer Risk Factors and Prevention. Pozyskano z: <a href="https://www.fredhutch.org/content/dam/public/labs-projects/Science-Projects/bci2_5/pdf/UICC_Prevention_Risk_Factors_FA.pdf">https://www.fredhutch.org/content/dam/public/labs-projects/Science-Projects/bci2_5/pdf/UICC_Prevention_Risk_Factors_FA.pdf</a> , dostęp z 21.01.2021
<b>PTOK 2020</b>	Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (2020). Wytoczne postępowania diagnostyczno-terapeutycznego-Rak piersi. <i>Onkologia w praktyce klinicznej.</i>
<b>RACGP 2021</b>	The Royal Australian College of General Practitioners (2021). Guidelines for preventive activities in general practice. Pozyskano z: <a href="https://www.racgp.org.au/FSDEDEV/media/documents/Clinical%20Resources/Guidelines/Red%20Book/Guidelines-for-preventive-activities-in-general-practice.pdf">https://www.racgp.org.au/FSDEDEV/media/documents/Clinical%20Resources/Guidelines/Red%20Book/Guidelines-for-preventive-activities-in-general-practice.pdf</a> , dostęp z 13.06.2024
<b>SAKK 2021</b>	Stoll S., Unger S., Azzarello-Burri S. et al. (2021). Update Swiss guideline for counselling and testing for predisposition to breast, ovarian, pancreatic and prostate cancer. <i>Swiss Med. Wkly.</i> 151: w30038
<b>SEOM 2014</b>	Segura P. P., Fombella J. P. B., Lorenzo B. P. et al. (2019). SEOM guide to primary and secondary prevention of cancer: 2014. <i>Clin. Transl. Oncol.</i> 16: 1072-1078
<b>USPSTF 2024</b>	Nicholson W.K., Silverstein M., Wong J.B. et al. (2024). Screening for Breast Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. <i>JAMA.</i> 331(22): 1918-1930

<b>WCRFI 2018</b>	World Cancer Research Fund International (2018). Cancer types – breast cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/cancer-types/breast-cancer/">https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/cancer-types/breast-cancer/</a> , dostęp z 14.06.2024
<b>WCRF/AICR 2013</b>	Hastert T., Beresford S., Patterson R. et al. (2013). Adherence to WCRF/AICR Cancer Prevention Recommendations and Risk of Postmenopausal Breast Cancer. American Association for Cancer Research Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 22(9): 1498-508
<b>Źródła dowodów wtórnych</b>	
<b>Akdeniz 2020</b>	Akdeniz D., Klaver M. M., Smith C. Z. A. et al. (2020). The impact of lifestyle and reproductive factors on the risk of a second new primary cancer in the contralateral breast: a systematic review and meta-analysis. Cancer Causes Control. 31: 403-416
<b>Bashirian 2019</b>	Bashirian S., Mohammadi Y., Barati M. et al. (2020). Effectiveness of the Theory-Based Educational Interventions on Screening of Breast Cancer in Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int. Q. Community Health Educ. 40(3): 219-236
<b>Camilloni 2013</b>	Camilloni L., Ferroni E., Cendales B. et al. (2013). Methods to increase participation in organised screening programs: a systematic review. BMC Public Health. 13: 464
<b>Chen 2019</b>	Chen, X., Wang, Q., Zhang, Y. et al. (2019). Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of 38 cohort studies in 45 study reports. Value Health. 22(1):104-128
<b>Canelo-Aybar 2021a</b>	Canelo-Aybar C., Posso M., Montero N. et al. (2021). Benefits and harms of annual, biennial, or triennial breast cancer mammography screening for women at average risk of breast cancer: a systematic review for the European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC). Br. J. Cancer. 126(4):673-688
<b>Canelo-Aybar 2021b</b>	Canelo-Aybar C., Ferreira D. S., Ballesteros M. et al. (2021). Benefits and harms of breast cancer mammography screening for women at average risk of breast cancer: A systematic review for the European Commission Initiative on Breast Cancer. J. Med. Screen. 28(4): 389-404
<b>Duffy 2020</b>	Duffy S. W., Vulkan D., Cuckle H. et al. (2020). Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. The Lancet Oncology. 21(9): 1165-1172
<b>Ende 2017</b>	Ende C., Oordt-Speets A. M., Vrolijk H. et al. (2017). Benefits and harms of breast cancer screening with mammography in women aged 40-49 years: A systematic review. Int. J. Cancer.141(7): 1295-1306
<b>Ferroni 2012</b>	Ferroni E, Camilloni L, Jimenez B. et al. (2012). How to increase uptake in oncologic screening: a systematic review of studies comparing population-based screening programs and spontaneous access. Prev. Med. 55(6): 587-596
<b>Gaudet 2013</b>	Gaudet M., Gapstur S. M., Sun J. et al. (2013). Active Smoking and Breast Cancer Risk: Original Cohort Data and Meta-Analysis. J. Natl. Cancer Inst.105(8): 515-525.
<b>Hardefeldt 2017</b>	Hardefeldt P., Penninkilampi R., Edirimanne S. et al. (2018). Physical Activity and Weight Loss Reduce the Risk of Breast Cancer: A Meta-analysis of 139 Prospective and Retrospective Studies. Clin. Breast Cancer. 18(4): e601-e612
<b>Hou 2019</b>	Hou R., Wei J., Hu Y. et al. (2019). Healthy dietary patterns and risk and survival of breast cancer: a meta-analysis of cohort studies. Cancer Causes Control. 30(8): 835-846
<b>Irvin 2014</b>	Irvin V., Kaplan R. (2014). Screening mammography & breast cancer mortality: meta-analysis of quasi-experimental studies. PLoS ONE. 9(6): e98105
<b>Kohler 2016</b>	Kohler L. N., Garcia D. O., Harris R. B. et al. (2016). Adherence to Diet and Physical Activity Cancer Prevention Guidelines and Cancer Outcomes: A Systematic Review. Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 25(7): 1018-1028
<b>Lee 2018</b>	Lee J. (2018). A Meta-analysis of the Association Between Physical Activity and Breast Cancer Mortality. Cancer Nurs. 42(4): 271-285
<b>Li 2020</b>	Li C., Liu Y., Xue D. et al. (2020). Effects of nurse-led interventions on early detection of cancer: A systematic review and meta-analysis. Int. J. Nurs. Stud. 110: 103684
<b>Nelson 2016</b>	Nelson H. D., Fu R., Cantor A. et al. (2016). Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. Ann. Intern. Med. 164(4): 244-55
<b>O'Mahony 2017</b>	O'Mahony M., Comber H., Fitzgerald T. et al. (2017). Interventions for raising breast cancer awareness in women. Cochrane Database Syst. Rev. 2(2): CD011396
<b>Pizot 2016</b>	Pizot C., Boniol M., Mullie P. et al. (2016). Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A meta-analysis of prospective studies. Eur. J. Cancer. 52: 138-54
<b>Riganti 2024</b>	Riganti P., Ruiz Yanzi M. V., Escobar Liquitay C. M. et al. (2024). Shared decision-making for supporting women's decisions about breast cancer screening. Cochrane Database Syst. Rev. 5(5): CD013822
<b>Ruco 2021</b>	Ruco A., Dossa F., Tinmouth J. et al. (2021). Social Media and mHealth Technology for Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis. J. Med. Internet. Res. 23(7): e26759
<b>Stacey 2024</b>	Stacey D., Lewis K. B., Smith M. et al. (2024). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database Syst. Rev. 1: CD001431
<b>Secginli 2011</b>	Secginli S. & Nahcivan N. O. (2011). The effectiveness of a nurse-delivered breast health promotion program on breast cancer screening behaviours in non-adherent Turkish women: A randomized controlled trial. Int. J. Nurs. Stud. 48(1): 24-36
<b>Torbaghan 2014</b>	Eskandari-Torbaghan A., Kalan-Farmanfarma K., Ansari-Moghaddam A. et al. (2014). Improving breast cancer preventive behavior among female medical staff: the use of educational intervention based on health belief model. The Malaysian journal of medical sciences MJMS. 21(5): 44.
<b>Tuzcu 2016</b>	Tuzcu A., Bahar Z., Gözüm S. (2016). Effects of interventions based on health behavior models on breast cancer screening behaviors of migrant women in Turkey. Cancer Nurs. 39(2): E40-E5
<b>Yu 2021</b>	Yu L., Yang S., Zhang C. et al. (2021). Decision aids for breast cancer screening in women approximately 50 years of age: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. J. Clin. Nurs. 4
<b>Yu 2020</b>	Yu L., Li P., Yang S. et al. (2020). Web-based decision aids to support breast cancer screening decisions: systematic review and meta-analysis. J. Comp. Eff. Res. 9(14): 985-1002

<b>Van den Brandt 2017</b>	Van den Brandt P. A., Schulpfen, M. (2017). Mediterranean diet adherence and risk of postmenopausal breast cancer: results of a cohort study and meta-analysis. <i>Int. J. Cancer</i> . 140(10): 2220–2231
<b>Problem zdrowotny/epidemiologia</b>	
<b>KRN 2023</b>	Didkowska J.A., Wojciechowska U., Barańska K. et al. (2023). Nowotwory złośliwe w Polsce w 2021 roku. Pozyskano z: <a href="https://onkologia.org.pl/sites/default/files/publications/2024-02/0_krn-2023-book-2024-02-13-pass.pdf">https://onkologia.org.pl/sites/default/files/publications/2024-02/0_krn-2023-book-2024-02-13-pass.pdf</a> , dostęp z 11.06.2024
<b>MPZ 2021</b>	Ministerstwo Zdrowia (2021). Mapa potrzeb zdrowotnych na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2026 r. Pozyskano z: <a href="http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf">http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf</a> , dostęp z 11.06.2024
<b>GBD 2024</b>	Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (2024). Pozyskano z: <a href="https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/">https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/</a> , dostęp z 11.06.2026
<b>BASiW 2024a</b>	Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (2024). Ambulatoryjna opieka specjalistyczna. Problemy zdrowotne pacjentów. Pozyskano z: <a href="https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/ambulatoryjna-opieka-specjalistyczna/">https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/ambulatoryjna-opieka-specjalistyczna/</a> , dostęp z 11.06.2024
<b>BASiW 2024b</b>	Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (2024). Absencje chorobowe. Liczba dni absencji i liczba zaświadczeń. Pozyskano z: <a href="https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/absencje-chorobowe/">https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/absencje-chorobowe/</a> , dostęp z 08.05.2024
<b>MPZ 2022</b>	Mapy potrzeb zdrowotnych (2022). Wpływ pandemii COVID-19 na potrzeby zdrowotne w Polsce. Choroby onkologiczne. Pozyskano z: <a href="https://basiw.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2022/08/6503_03_22_mz_raport_choroby_onkologiczne_v31.pdf">https://basiw.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2022/08/6503_03_22_mz_raport_choroby_onkologiczne_v31.pdf</a> , dostęp z 11.06.2024
<b>NFZ 2023</b>	Narodowy Fundusz Zdrowia (2023). Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za 2023 rok. Pozyskano: <a href="https://www.nfz.gov.pl/gfx/nfz/userfiles/_public/bip/dzialalnosc_nfz/sprawozdania_z_dzialalnosci_nfz/zal_do_uchwaly_nr_17-sig.pdf">https://www.nfz.gov.pl/gfx/nfz/userfiles/_public/bip/dzialalnosc_nfz/sprawozdania_z_dzialalnosci_nfz/zal_do_uchwaly_nr_17-sig.pdf</a>
<b>Szczeklik 2017</b>	Gajewski P., Szczeklik A. (2017). Interna Szczeklika. <i>Medycyna Praktyczna</i> , Kraków, s. 2325
<b>Wojciechowska 2018</b>	Wojciechowska U., Didkowska J., Michałek I. et al. (2020). Nowotwory złośliwe w Polsce w 2018 roku. Krajowy Rejestr Nowotworów. Pozyskano z: <a href="http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory_2018.pdf">http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory_2018.pdf</a> , 26.01.2021