



FUNDACJA  
ZDROWIA  
PUBLICZNEGO

**EMIE**  
ECONMED EUROPE

# Systemowa analiza opieki onkologicznej nad pacjentami z rakiem piersi w Polsce

ORGANIZACJA I FUNKCJONOWANIE SYSTEMU

KOSZTY CHOROBY

WYZWANIA I PROPOZYCJE ZMIAN



kwiecień 2026 r.

## ZESPÓŁ AUTORSKI

Joanna Augustyńska

Justyna Kopel

Agnieszka Leszczyńska

Paweł Potocki

Beata Rękawek

Elżbieta Romańska

Michał Seweryn

ECONMED EUROPE SP. Z O.O.

## KOMENTARZE EKSPERTÓW

dr n. med. Bogumiła Czartoryska-Arlukowicz

dr hab. n. med. Aleksandra Grela-Wojewoda

dr hab. n. med. Beata Jagielska

dr hab. Krzysztof Koper, prof. UMK

prof. dr hab. n. med. Maciej Krzakowski

dr hab. n. med. Barbara Radecka, prof. UO

## KOMENTARZE ORGANIZACJI PACJENTÓW

Joanna Frątczak-Kazana, Onkofundacja Alivia

Dorota Korycińska, Ogólnopolska Federacja Onkologiczna

Elżbieta Kozik, Stowarzyszenie Ruch Onkologiczny PARS

Anna Kupiecka, Fundacja OnkoCafe - Razem Lepiej

Krystyna Wechmann, Federacja Stowarzyszeń „Amazonki”

## WSPÓŁPRACA MERYTORYCZNA

Modern Healthcare Institute

### **Wydawca:**

Fundacja Zdrowia Publicznego

### **Partner raportu:**

Roche Polska

## PATRONATY

### PATRONAT NAUKOWY



### ZESPÓŁ AUTORSKI



### PARTNER RAPORTU



### PATRONATY



### WSPÓŁPRACA

MODERN HEALTHCARE INSTITUTE

## SPIS TREŚCI

<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
<b>Wyzwania w opiece onkologicznej raka piersi w Polsce</b> .....	<b>7</b>
Epidemiologia nowotworów w Polsce .....	7
Opieka onkologiczna w Polsce .....	16
Jakość życia pacjentów onkologicznych .....	25
<b>Leczenie raka piersi</b> .....	<b>30</b>
Leczenie raka piersi w ramach poszczególnych rodzajów świadczeń .....	31
Ośrodki specjalizujące się w leczeniu raka piersi .....	41
Program lekowy B.9.FM .....	42
<b>Wyniki badania ankietowego</b> .....	<b>57</b>
Charakterystyka badanej populacji .....	58
Leczenie – stosowane terapie i ich wpływ na samopoczucie pacjentów .....	59
Wpływ choroby i leczenia na aktywność zawodową oraz życie społeczne .....	68
Ekonomiczne konsekwencje raka piersi i leczenia .....	70
Psychospołeczne konsekwencje choroby .....	71
Podsumowanie .....	72
<b>Koszty raka piersi w Polsce</b> .....	<b>73</b>
Koszty bezpośrednie – koszty medyczne .....	74
Koszty pośrednie .....	76
Zestawienie kosztów .....	93
Transfery systemu ubezpieczeń społecznych .....	94
<b>Model opieki nad pacjentem z rakiem piersi</b> .....	<b>96</b>
Obecna sytuacja dotycząca leczenia raka piersi w Polsce .....	96
Opracowany model .....	97
Prognozowane korzyści z wdrożenia modelu .....	99
<b>Komentarze przedstawicieli środowiska medycznego</b> .....	<b>102</b>
<b>Komentarze przedstawicieli organizacji pacjentów</b> .....	<b>111</b>
<b>Ocena społeczno-ekonomicznego wpływu zastosowania innowacyjnych terapii</b> .....	<b>117</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>124</b>

## WSTĘP

Leczenie nowotworów stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań systemu ochrony zdrowia w Polsce. Z roku na rok rośnie zarówno liczba nowych zachorowań, jak i zgonów z powodu chorób nowotworowych, co przekłada się na rosnące obciążenie systemu. Szczególnie istotnym problemem jest niedobór wykwalifikowanego personelu medycznego – w tym onkologów i pielęgniarek onkologicznych – który w połączeniu z rosnącą liczbą pacjentów prowadzi do przeciążenia świadczeniodawców oraz wydłużenia czasu oczekiwania na diagnostykę i leczenie.

Rak piersi, jako najczęściej występujący nowotwór złośliwy wśród kobiet, pozostaje jednym z głównych obszarów interwencji zdrowotnych w Polsce. Pomimo wzrostu świadomości społecznej i rozwoju programów profilaktycznych, liczba nowych zachorowań nadal rośnie, a prognozy epidemiologiczne wskazują na dalszy wzrost w nadchodzących latach. Zjawisko to stanowi istotne obciążenie dla systemu ochrony zdrowia oraz wymaga stałego dostosowywania polityki zdrowotnej i finansowania terapii.

W odpowiedzi na te wyzwania podejmowane są działania ukierunkowane na poprawę organizacji i efektywności systemu opieki onkologicznej. Jednym z kluczowych projektów jest wdrażanie Krajowej Sieci Onkologicznej (KSO), której celem jest zapewnienie spójnych standardów postępowania, lepszej koordynacji świadczeń i monitorowania jakości leczenia. Pomimo ambitnych założeń, proces wdrażania KSO napotyka istotne bariery, takie jak opóźnienia w akredytacji laboratoriów patomorfologii, niedostateczna cyfryzacja danych oraz brak jednolitych wskaźników jakości. Dodatkowym wyzwaniem pozostaje niska zgłaszalność na badania przesiewowe – szczególnie mammografię – która w Polsce utrzymuje się poniżej średniej unijnej. W konsekwencji wiele przypadków nowotworów rozpoznawanych jest w zaawansowanych stadiach choroby, co znacząco obniża skuteczność leczenia.

W celu poprawy skuteczności leczenia raka piersi systematycznie rozwijany jest program lekowy B.9.FM, obejmujący nowoczesne terapie onkologiczne. W latach 2019–2025 liczba refundowanych substancji czynnych w ramach programu wzrosła z 6 do 15, co znacząco poszerzyło możliwości terapeutyczne i dostęp pacjentek do innowacyjnych metod leczenia. Obecnie refundowanych jest 8 substancji czynnych w postaci doustnej, 5 – dożylnych oraz 2 w formie podskórnej. Rozszerzanie wachlarza terapii, w tym rozwój leków podskórnych, może przyczynić się do skrócenia czasu wizyt w ośrodkach, zwiększenia komfortu pacjentek oraz ograniczenia kosztów hospitalizacji. Choć koszty programu B.9.FM systematycznie rosną, stanowią one inwestycję w skuteczniejsze,

bardziej zindywidualizowane leczenie, które może przynieść długofalowe korzyści zarówno pacjentkom, jak i całemu systemowi ochrony zdrowia.

Ekonomiczne skutki raka piersi są znaczące i obejmują zarówno wydatki publiczne finansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia, jak i koszty ponoszone bezpośrednio przez pacjentki oraz gospodarkę narodową. Szacuje się, że koszty pośrednie – głównie wynikające z utraty produktywności – stanowią około 73% całkowitych kosztów związanych z chorobą. W 2024 roku wydatki pacjentek oszacowano na 1,38 mld zł, natomiast bezpośrednie nakłady NFZ wyniosły 3,58 mld zł. Dane te potwierdzają, że rak piersi ma nie tylko wymiar medyczny, lecz także istotny wpływ społeczno-ekonomiczny.

Niniejszy raport przedstawia kompleksową analizę sytuacji w zakresie leczenia raka piersi w Polsce, uwzględniającą dane epidemiologiczne, dostępność terapii, jakość opieki oraz główne bariery funkcjonowania systemu. Na podstawie przeprowadzonej analizy opracowano rekomendacje oraz model opieki, którego wdrożenie może przyczynić się do poprawy wyników leczenia, zwiększenia dostępności nowoczesnych terapii, podniesienia jakości życia pacjentek oraz optymalizacji kosztów ponoszonych przez system ochrony zdrowia.

## WYZWANIA W OPIECE ONKOLOGICZNEJ RAKA PIERSI W POLSCE

### Epidemiologia nowotworów w Polsce



Rysunek 1. Podsumowanie: Epidemiologia nowotworów w Polsce i Europie

Nowotwory złośliwe stanowią jedno z najpoważniejszych wyzwań zdrowotnych, społecznych i ekonomicznych we współczesnym społeczeństwie. Ich wpływ na zdrowie publiczne systematycznie rośnie. W 2022 roku w Polsce odnotowano 181 tysięcy nowych zachorowań oraz 96 tysięcy zgonów spowodowanych chorobami nowotworowymi. Szacuje się, że obecnie w kraju żyje ponad 1,35 miliona osób z rozpoznaniem nowotworu [1].

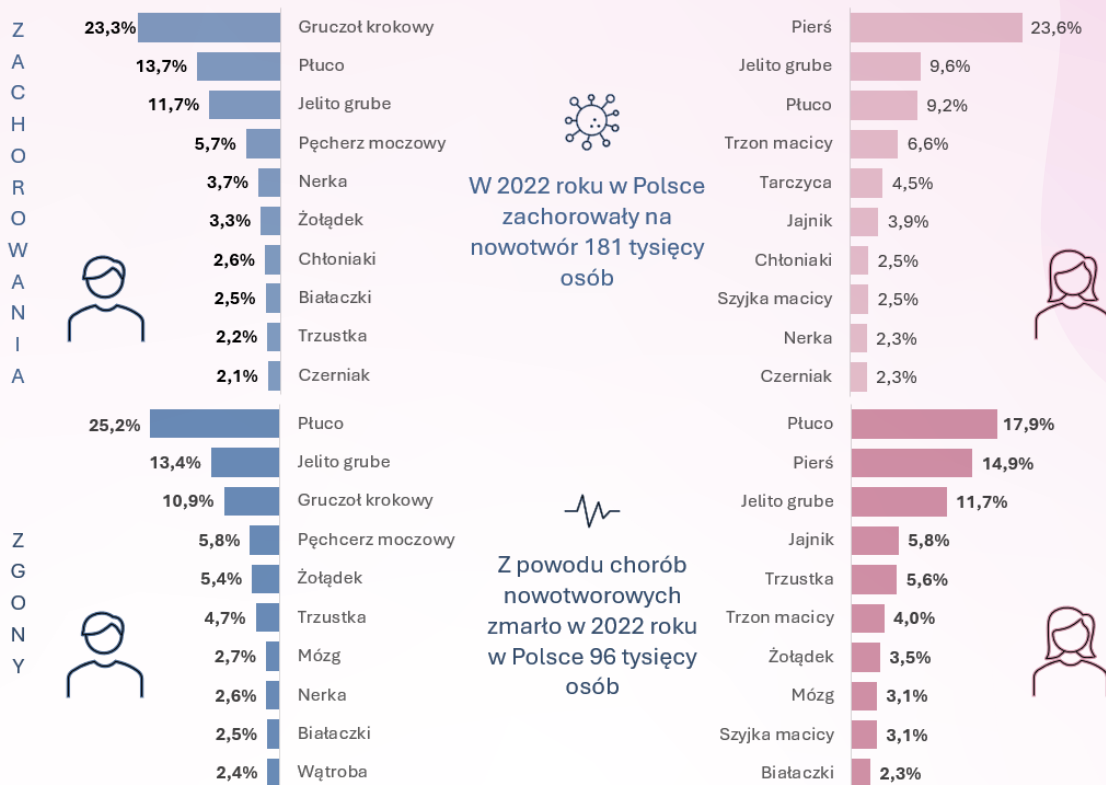
Nowotwory złośliwe były w 2022 roku drugą najczęstszą przyczyną zgonów – odpowiadały za 23% zgonów wśród mężczyzn i 20% wśród kobiet. Szczególnie istotnym problemem są one w populacji osób młodych i w średnim wieku (25-64 lata). W grupie kobiet nowotwory od lat pozostają główną przyczyną przedwczesnej śmierci, odpowiadając za 27% przypadków w grupie młodszej oraz aż 42% wśród kobiet w wieku 45-64 lata [1].

Zachorowalność na nowotwory wzrasta istotnie wraz z wiekiem – ryzyko zachorowania zwiększa się dziesięciokrotnie pomiędzy młodszymi a starszymi grupami wiekowymi. W populacji osób powyżej 65. roku życia nowotwory odpowiadają za około 25% zgonów mężczyzn oraz blisko 20% zgonów kobiet [1]. Biorąc pod uwagę postępujące starzenie się społeczeństwa – obecnie 17% mężczyzn i 24% kobiet w Polsce ukończyło 65 lat – należy spodziewać się dalszego wzrostu liczby zachorowań i zgonów nowotworowych, co stanowi istotne wyzwanie dla systemu opieki zdrowotnej.

Wśród mężczyzn najczęściej diagnozowanym nowotworem pozostaje rak gruczołu krokowego (23,3% wszystkich zachorowań). Charakteryzuje się on najwyższą dynamiką wzrostu zachorowalności, przy względnie stabilnym – choć od 2004 roku nieco rosnącym – poziomie umieralności. Na drugim miejscu znajduje się rak płuca (13,7%), który mimo spadku zapadalności nadal pozostaje główną przyczyną zgonów nowotworowych u mężczyzn – odpowiada za około 25% zgonów. Trzecie miejsce zajmuje rak jelita grubego (11,7%), dla którego obserwuje się wzrost liczby zachorowań przy względnie stabilnym poziomie umieralności [1].

W populacji kobiet najczęściej diagnozowane nowotwory dotyczą piersi, jelita grubego, płuc oraz trzonu macicy. Rak płuca, mimo że zajmuje dopiero trzecią pozycję pod względem częstości zachorowań, jest obecnie najczęstszą onkologiczną przyczyną zgonów kobiet (17,9%), wyprzedzając raka piersi (14,9%) oraz raka jelita grubego (11,8%) [1].

## Epidemiologia nowotworów w Polsce



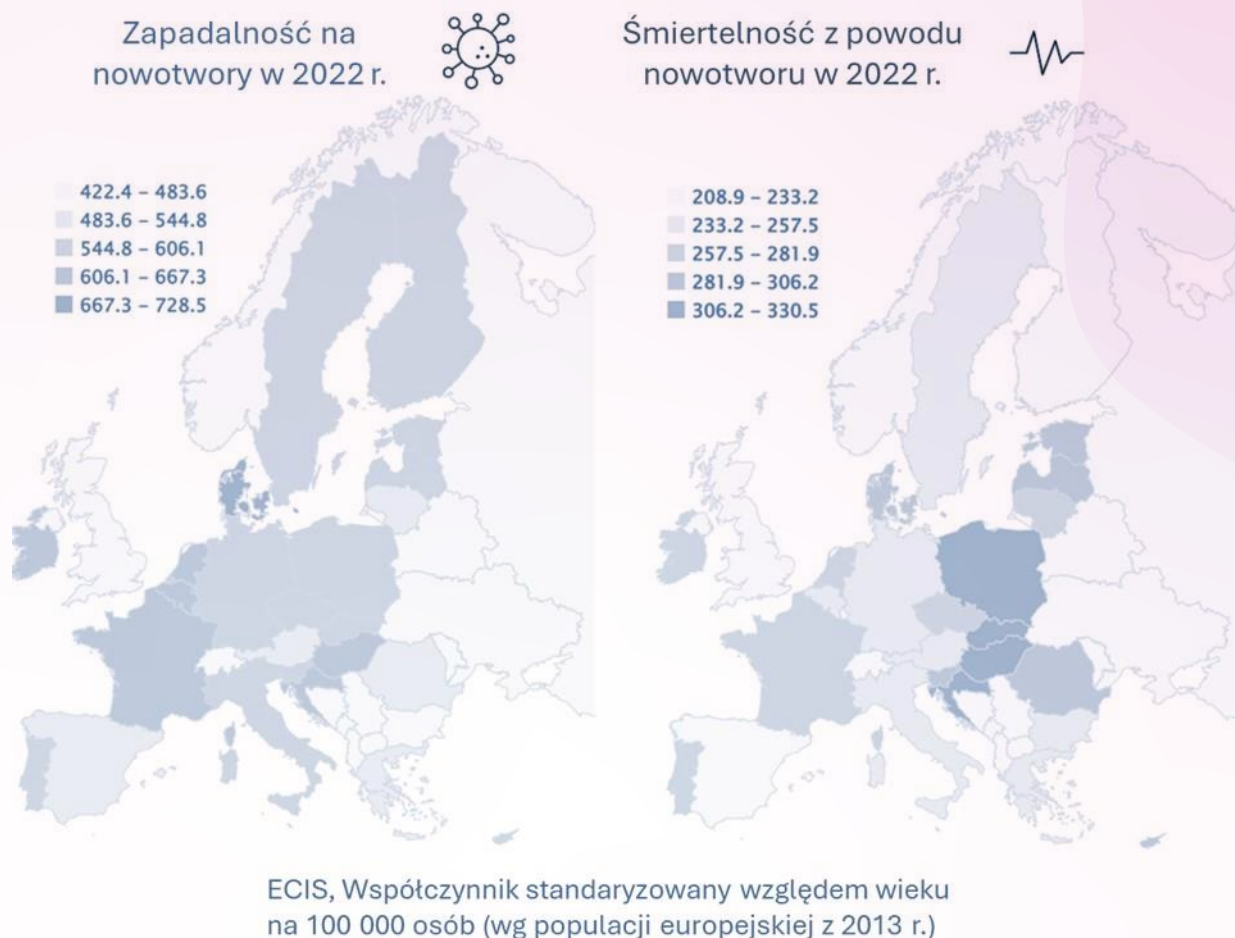
Wykres 1. Zachorowalność i zgony na nowotwory w Polsce wg danych KRN [1]

Według danych Europejskiego Systemu Informacji o Nowotworach (ang. *European Cancer Information System*, ECIS) liczba nowych zachorowań na nowotwory w Polsce w 2022 roku wynosiła 202,0 tys.[2], co oznacza wartość o 11% wyższą niż ta raportowana przez Krajowy Rejestr Nowotworów. Rozbieżność ta może wynikać z różnic w źródłach danych – dane w KRN są często aktualizowane w późniejszym czasie, ponieważ rejestr sukcesywnie uzupełnia informacje o brakujące zgłoszenia z lat wcześniejszych.

Zgodnie z szacunkami ECIS, współczynnik zachorowalności na nowotwory w Polsce w 2022 roku wyniósł 548,3 na 100 tys. mieszkańców. Na tle innych krajów Unii Europejskiej Polska plasuje się pod względem zapadalności na poziomie umiarkowanym – poniżej średniej unijnej, która wynosiła 571,5 na 100 tys. osób [2].

Zdecydowanie mniej korzystnie przedstawia się sytuacja w zakresie umieralności z powodu chorób nowotworowych. Polska miała najwyższy w całej Unii Europejskiej współczynnik zgonów z powodu nowotworów – 330,5 na 100 tys. mieszkańców, podczas gdy średnia unijna wynosiła 264,3 na 100 tys. [2].

## Epidemiologia nowotworów w krajach Unii Europejskiej



Wykres 2. Współczynniki zachorowań na nowotwory oraz współczynniki śmiertelności z powodu nowotworów w krajach Unii Europejskiej wg ECIS [2]

### Rak piersi

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podaje, że w 2022 roku aż 2,3 miliona kobiet na świecie żyło z diagnozą raka piersi a około 670 tys. zmarło z jego powodu [4]. Czyni to ten nowotwór jednym z najczęściej występujących, szczególnie w wysoko rozwiniętych regionach świata, takich jak Ameryka Północna, Europa Zachodnia i Australia. Wyraźnie zwiększoną (i stale rosnącą) zapadalność na raka piersi można tłumaczyć współczesnym stylem życia obywateli bogatych krajów: brak aktywności fizycznej, niezdrowa dieta, nadwaga i otyłość – wszystko to zwiększa prawdopodobieństwo inicjacji procesu kancerogenezy. Do tego dochodzi opóźnianie macierzyństwa, nieliczne potomstwo, krótkie karmienie piersią, a potem stosowanie hormonalnej terapii zastępczej w trakcie menopauzy. Nie bez znaczenia jest też fakt zwiększonej ekspozycji na zanieczyszczenie środowiska oraz nasilone korzystanie z używek. Wymienione czynniki prowadzą do sytuacji, że obecnie w krajach o wysokim wskaźniku rozwoju społecznego (ang. *human*

*development index*, HDI) jedna na 12 kobiet otrzyma w dowolnym momencie życia diagnozę raka piersi (dla porównania, wśród mieszkanek krajów o niskim HDI, będzie to jedna na 27 kobiet) [4].

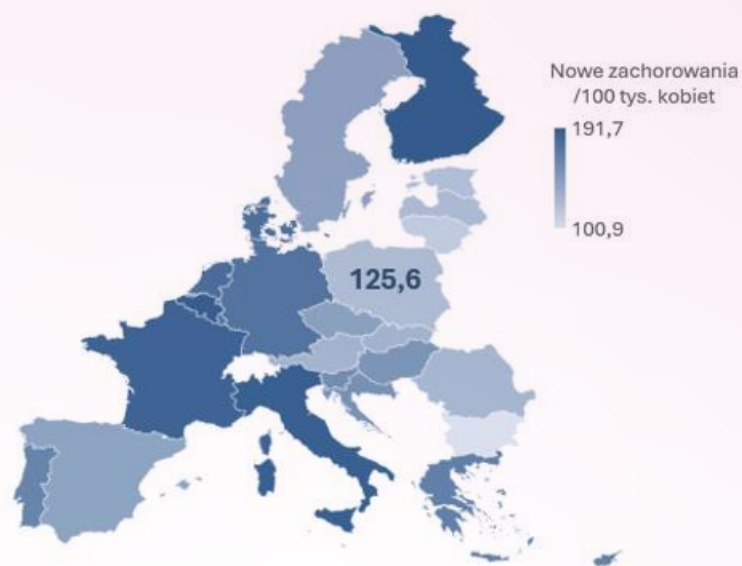
W Polsce rak piersi od lat stanowi ogromny problem epidemiologiczny. Według danych Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN), w 2022 roku aż co czwarty nowotwór diagnozowany u Polek to właśnie rak piersi. Zachorowalność na ten nowotwór w ciągu ostatnich pięciu dekad stale rośnie. Trendy umieralności nie są tak stałe – początkowy wzrost liczby zgonów zahamował w połowie lat 90-tych, by w latach 1996-2010 zacząć spadać [5]. Niestety, w ostatnich latach nastąpiło niekorzystne odwrócenie tendencji i obecnie rak piersi stanowi w Polsce, zaraz za rakiem płuc, najczęstszą przyczynę zgonów kobiet (Wykres 1). Szczególnie wyraźnie widać to w najstarszej grupie wiekowej (65+), w której nowotwory piersi pozostają dominującym rozpoznaniem – odpowiadają za 19% zachorowań i 14% zgonów. W tej samej grupie wiekowej istotny udział mają również nowotwory jelita grubego (12% zachorowań, 13% zgonów), płuca (12% zachorowań, 18% zgonów), trzonu macicy (6% zachorowań, 4% zgonów) oraz jajnika (3% zachorowań, 5% zgonów) [7].

Ogółem w Polsce, w 2022 roku, 21 554 kobiet i 164 mężczyzn otrzymało diagnozę raka piersi i 6 611 (101 mężczyzn) zmarło z jego powodu [7].

Obok modyfikowalnych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia raka piersi, istnieje szereg obciążeń genetycznych, predysponujących do wczesnej kancerogenezy. Aktualnie znane jest ponad 10 genów, których patologiczne warianty germinalne (obecne we wszystkich komórkach kobiety) znacznie podwyższają ryzyko wystąpienia raka piersi. Związek z dziedziczną predyspozycją do nowotworów jest najlepiej zbadany dla genów *BRCA1*, *BRCA2*, *CHEK2* i *PALB2*. Nosicielki tych mutacji powinny podlegać szczególnie wzmożonej profilaktyce oraz być uświadamiane, że niekorzystne zmiany w ich genomie mogą być przenoszone z pokolenia na pokolenie [6].

Według ECIS w 2022 roku w Polsce odnotowano jeden z najniższych współczynników zachorowalności na nowotwór piersi spośród wszystkich krajów UE [2]. Średni współczynnik zachorowalności na nowotwór piersi w krajach UE był równy 164,1/100 tys. kobiet, natomiast w Polsce współczynnik ten był niższy o 23% i wynosił 125,6/100 tys. [2].

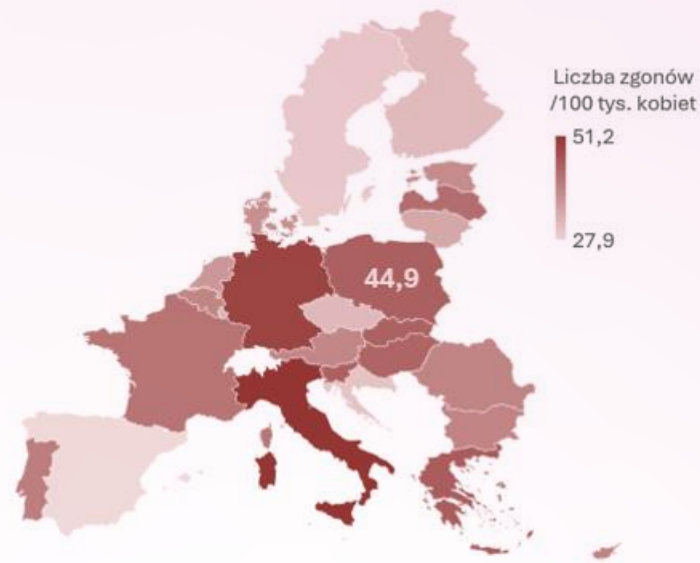
### Nowe zachorowania na nowotwór piersi w krajach UE



Wykres 3. Liczba nowych zachorowań/100 tys. kobiet na nowotwór piersi w krajach Unii Europejskiej wg ECIS [2]

Mimo niższej zapadalności, Polska ma jeden z najwyższych wskaźników umieralności z powodu nowotworu piersi w porównaniu do innych krajów UE – 44,9/100 tys. kobiet (średnia dla UE: 42/100 tys.) [2]. Wyższą śmiertelność niż w Polsce odnotowano jedynie we Włoszech, Niemczech i Grecji. Wysoki wskaźnik umieralności z powodu raka piersi w Polsce wynika głównie z jego późnego wykrywania, kiedy choroba jest już w zaawansowanym stadium.

### Zgony z powodu nowotworu piersi w krajach UE



Wykres 4. Liczba zgonów/100 tys. kobiet na nowotwór piersi w krajach Unii Europejskiej wg ECIS [2]

Od wielu lat nowotwory stanowią drugą (po chorobach układu krążenia) najczęstszą przyczynę zgonów w Polsce. W 2023 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) liczba zgonów kobiet z powodu nowotworów wynosiła 51 tys., co stanowi 25,5% wszystkich zgonów. Nowotwory złośliwe są główną przyczyną przedwczesnej utraty lat życia (ang. *potential years of life lost*, PYLL) wśród kobiet w Polsce. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, w 2022 roku aż 34,2% wszystkich przedwcześnie utraconych lat życia kobiet przypisano chorobom nowotworowym. Dla porównania, w przypadku mężczyzn odsetek ten wyniósł 17,3%. Wskaźnik ten – uwzględniający nie tylko liczbę zgonów, ale także wiek, w którym do nich dochodzi – w szczególny sposób podkreśla skalę i konsekwencje nowotworów u kobiet. Pokazuje, że choroby nowotworowe odbierają życie nie tylko najczęściej, ale również zbyt wcześnie, w okresie największej aktywności zawodowej, rodzinnej i społecznej. To nie tylko ogromna strata osobista i emocjonalna, ale również poważne wyzwanie dla systemu ochrony zdrowia i gospodarki.

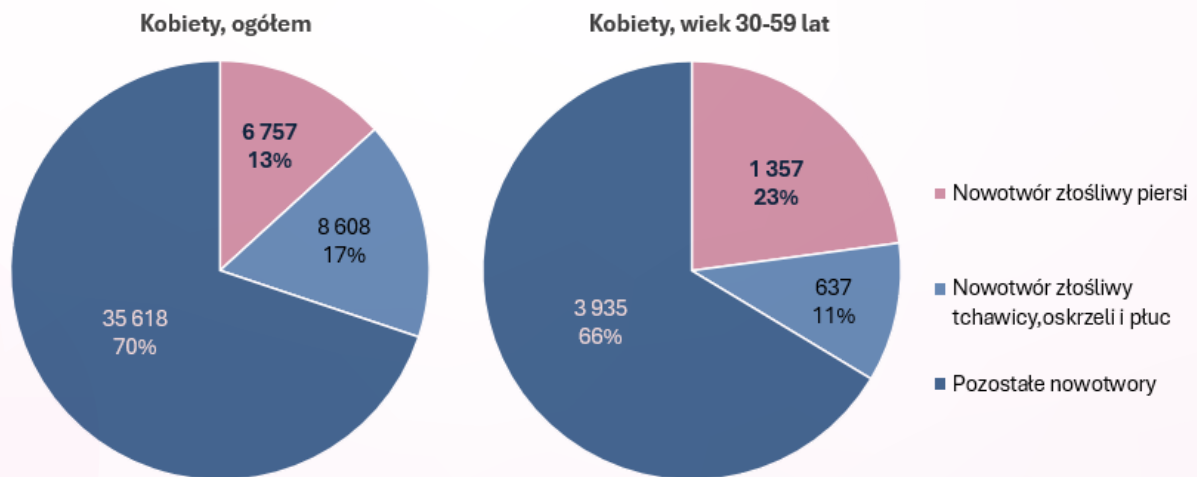
Z powodu nowotworu złośliwego sutka (ICD-10: C50) odnotowano w Polsce 6,8 tys.<sup>i</sup> zgonów (druga najczęstsza przyczyna zgonów u kobiet po nowotworze złośliwym tchawicy, oskrzeli i płuc). Nowotwór piersi stanowi najczęstszą przyczynę zgonów Polek w wieku od 30 do 59 lat – nie tylko wśród chorób nowotworowych, ale również ogółem.

<sup>i</sup> zgony kobiet, w tym 99,8% zgonów stwierdzonych przez lekarza

Wyprzedza pod tym względem m.in. choroby układu krążenia, w tym chorobę niedokrwienną serca i choroby naczyń mózgowych, a także wypadki komunikacyjne. [3] Zgodnie z najnowszymi danymi opublikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny za rok 2023, to właśnie rak piersi odpowiadał za największy odsetek wszystkich zgonów kobiet w tej grupie wiekowej. Statystyki te wskazują, że nowotwór piersi jest nie tylko poważnym problemem onkologicznym, ale także jedną z najistotniejszych przyczyn przedwczesnej umieralności kobiet w Polsce. Tak wysoka liczba zgonów – mimo dostępności badań przesiewowych oraz coraz bardziej zaawansowanych metod leczenia – rodzi poważne pytania o skuteczność systemu profilaktyki, wczesnej diagnostyki i leczenia raka piersi. Problem ten ma również silny wymiar społeczny i ekonomiczny – dotyczy kobiet aktywnych zawodowo, często będących matkami i opiekunkami rodzin, co sprawia, że skutki ich przedwczesnej śmierci wykraczają daleko poza system ochrony zdrowia.

W świetle tych danych konieczne jest zintensyfikowanie działań na rzecz edukacji zdrowotnej, poprawy dostępu do badań przesiewowych oraz szybszego wdrażania skutecznych terapii, aby odwrócić niekorzystny trend i zwiększyć szanse na długie życie kobiet dotkniętych tą chorobą.

### Zgony z rozpoznaniem nowotworów w Polsce w 2023 roku



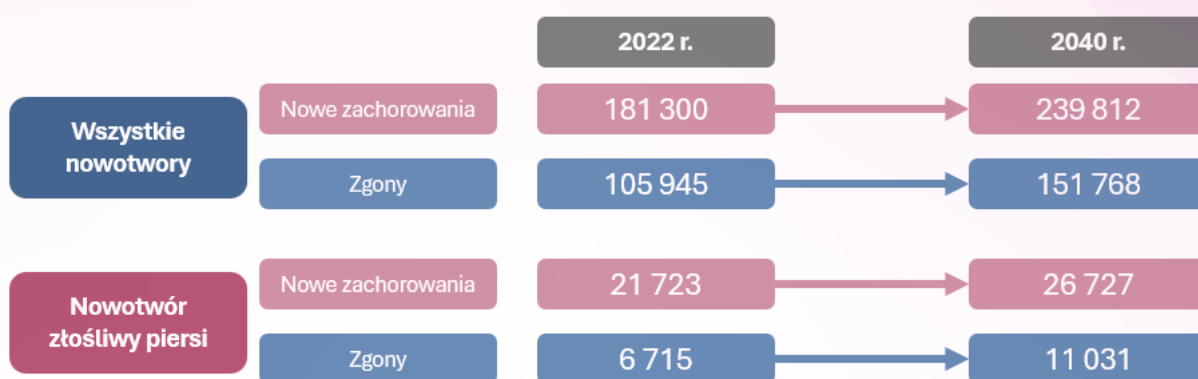
Wykres 5. Liczba zgonów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego piersi oraz pozostałych nowotworów w Polsce w 2023 roku wg GUS [3]

### Prognozowana epidemiologia

Z danych ECIS wynika, że prognozy dotyczące liczby nowych zachorowań i zgonów na nowotwory w Polsce do 2040 roku są alarmujące. Szacuje się, że liczba nowych przypadków nowotworów w 2040 roku w Polsce może wynieść nawet 239,8 tys. osób,

w tym wśród kobiet 110,1 tys. Przewiduje się, że do 2040 roku liczba nowych zachorowań na raka piersi wzrośnie w Polsce o 8,7%, osiągając poziom 26 727 przypadków. Podobne tendencje wzrostowe obserwuje się w przypadku liczby zgonów z powodu nowotworów. Według ECIS liczba zgonów spowodowanych wszystkimi nowotworami w Polsce w 2040 roku może osiągnąć aż 151,8 tys. (66,5 tys. u kobiet). Szczególnie niepokojący jest niemal dwukrotny wzrost liczby zgonów z powodu nowotworu piersi. Według ECIS liczba zgonów w Polsce w 2040 roku z powodu tego nowotworu może wynosić ponad 11 tysięcy. [2]

### Prognozowana epidemiologia nowotworów w Polsce



Rysunek 2. Liczba nowych zachorowań i zgonów z powodu nowotworów w 2022 r. i 2040 r. wg KRN<sup>5</sup> i ECIS [2]

## Opieka onkologiczna w Polsce



Rysunek 3. Podsumowanie: Opieka onkologiczna

### Personel medyczny

#### Lekarze onkolodzy

Według danych Naczelnej Izby Lekarskiej (stan na 1 marca 2025 r.) w Polsce jest zarejestrowanych jedynie 1 230 lekarzy posiadających specjalizację z onkologii klinicznej, z czego aktywnie wykonuje zawód 1 217 [8]. Ekspertki z Narodowego Centrum Onkologii alarmują, że w Polsce brakuje około 500 onkologów [9]. Skalę niedoboru specjalistów odzwierciedla również liczba dostępnych miejsc rezydenckich w tej dziedzinie. W postępowaniu kwalifikacyjnym na wiosnę 2025 roku, w całej Polsce oferowano 148 miejsc w trybie rezydenckim w zakresie onkologii klinicznej, jednak ostatecznie zakwalifikowano zaledwie 27 osób – co pokrywa jedynie 18,2% dostępnych

miejsc [10]. Choć to wynik o 10 punktów procentowych lepszy niż w roku 2024, nadal wskazuje on na poważny niedobór lekarzy szkolących się w tej kluczowej specjalizacji.

### Sytuacja kadrowa lekarzy onkologów w Polsce – 2025 r.



Rysunek 4. Onkolodzy kliniczni w Polsce: dostępność vs. potrzeby systemu ochrony zdrowia [8-10]

### Pielęgniarki onkologiczne

Dane Naczelnej Izby Pielęgniarek i Pomożniczek wskazuje na wyraźny wzrost liczby pielęgniarek posiadających tytuł specjalisty w dziedzinie onkologii w ostatnich latach. W 2020 roku w Polsce było 2 483 pielęgniarek onkologicznych, natomiast do 2024 roku liczba ta zwiększyła się o 68%, osiągając 4 179 osób. Oznacza to wzrost o 11% w porównaniu z rokiem 2023. [11]

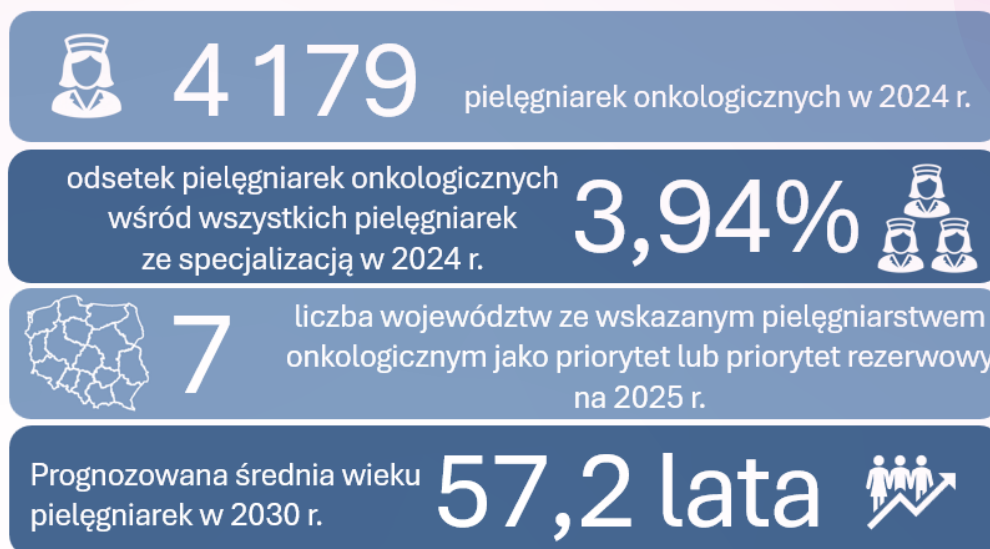
Warto jednak podkreślić, że w tym samym okresie (2020-2024) liczba wszystkich pielęgniarek ze specjalizacją wzrosła aż o 80%. W efekcie udział pielęgniarek onkologicznych w ogólnej liczbie specjalistek uległ nieznacznemu zmniejszeniu – z 4,22% w 2020 roku do 3,94% w 2024 roku. [11]

Zapotrzebowanie na pielęgniarki onkologiczne znajduje odzwierciedlenie w wykazie priorytetowych dziedzin specjalizacyjnych na 2025 rok. Pielęgniarnictwo onkologiczne zostało uznane za specjalizację priorytetową w czterech województwach: dolnośląskim, małopolskim, mazowieckim i śląskim. Dodatkowo, trzy kolejne regiony – lubelskie, świętokrzyskie i zachodniopomorskie – uwzględniły je jako specjalizację rezerwową. Dla porównania, w 2024 roku pielęgniarnictwo onkologiczne zostało wskazane aż przez 11 województw, w tym 4 jako priorytet rezerwowy. [12]

Zgodnie z raportem Naczelnej Izby Pielęgniarek i Pomożniczek dotyczącym obecnej i prognozowanej sytuacji kadrowej, istotnym wyzwaniem dla systemu ochrony zdrowia

jest postępujące starzenie się kadry pielęgniarskiej. W 2012 roku średni wiek pielęgniarek wynosił 46,9 lat, a do 2022 roku wzrósł do 54,1 lat. Prognozy na 2030 rok wskazują, że średni wiek może sięgnąć nawet 57,2 lat [13]. Z kolei najnowsze dane (z końca 2024 roku) ze Szczecińskiej Izby Pielęgniarek i Położnych potwierdzają, że średni wiek pielęgniarek w tym regionie przekroczył już 55 lat [14].

### Obecna sytuacja dotycząca pielęgniarek onkologicznych w Polsce



Rysunek 5. Dane dotyczące pielęgniarek onkologicznych w Polsce w 2025 roku [8-13]

### Zmiany systemowe w opiece onkologicznej w Polsce

Od wielu lat w Polsce wprowadzane są zmiany systemowe mające na celu usprawnienie funkcjonowania opieki onkologicznej. Do najważniejszych z nich należą: tzw. Pakiet onkologiczny, Narodowa Strategia Onkologiczna oraz Krajowa Sieć Onkologiczna [15].

### Zmiany systemowe w opiece onkologicznej w Polsce



Rysunek 6. Zmiany systemowe w opiece onkologicznej w Polsce [15]

## Karta DiLO

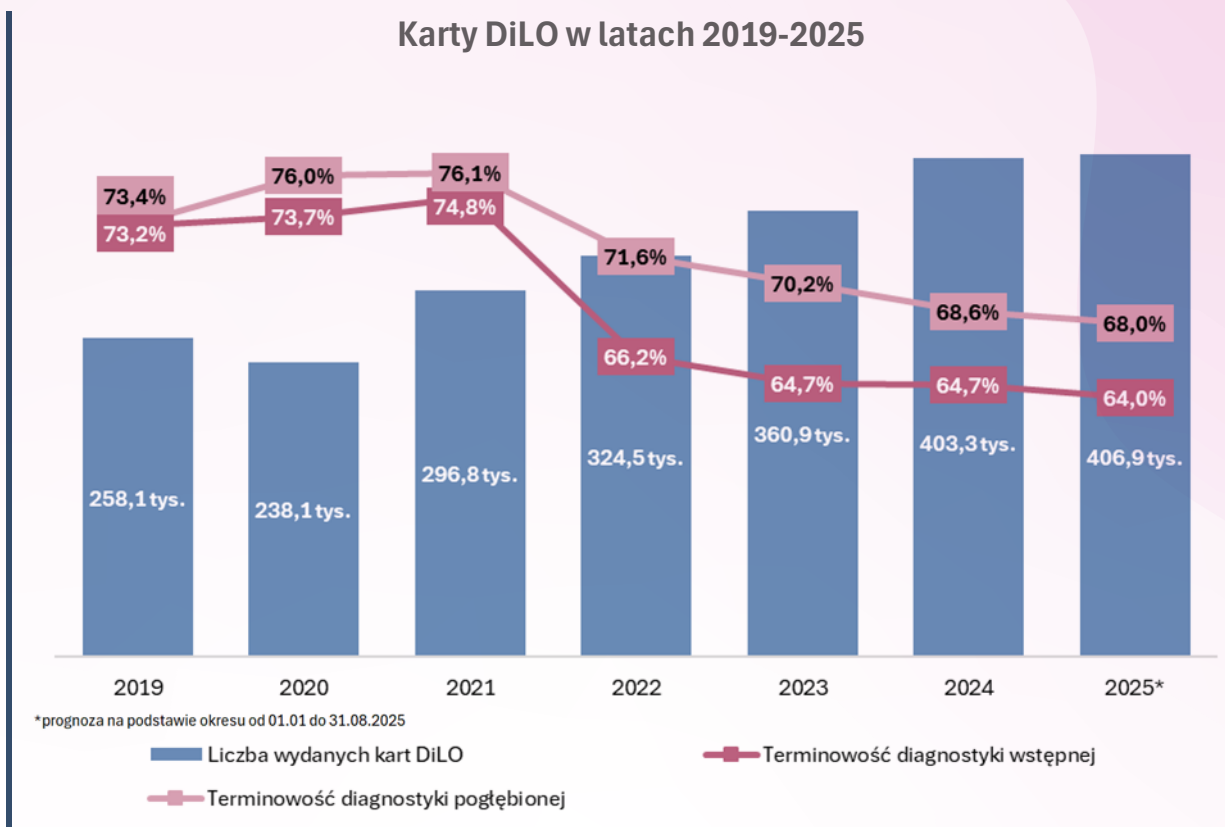
W 2015 roku wprowadzono tzw. pakiet onkologiczny, którego kluczowym elementem jest karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (DiLO). Jej głównym celem jest usprawnienie ścieżki pacjenta z podejrzeniem lub rozpoznaniem nowotworu w systemie ochrony zdrowia. Karta DiLO pełni funkcję skierowania, umożliwiającego rozpoczęcie leczenia w ramach szybkiej terapii onkologicznej. [15]

Jednym z głównych zadań karty DiLO jest zapewnienie pacjentowi szybkiego dostępu do diagnostyki. W przypadku diagnostyki wstępnej jest to 28 dni od wpisania na listę oczekujących albo stwierdzenia podejrzenia nowotworu złośliwego i wystawienia karty DiLO. Dla diagnostyki pogłębionej terminowość wynosi 21 dni od zakończenia diagnostyki wstępnej albo stwierdzenia nowotworu złośliwego i wydania karty DiLO [15].

Liczba wydawanych kart DiLO rokrocznie wzrasta. W 2024 roku wydano 403,3 tys. kart (o 12% więcej niż w 2023 r.). Do końca sierpnia 2025 roku wydano ich już 292,4 tys., a zakładając utrzymanie się tej dynamiki do końca roku prognozowana liczba kart wydanych w całym 2025 roku może wynieść ponad 407 tys. [16].

Niestety odwrotną zależność obserwuje się dla terminowości diagnostyki, gdyż w ostatnich latach (2022-2024) obserwowany jest spadek terminowości. Dla diagnostyki wstępnej spadek w 2024 r. w porównaniu do 2019 r. wynosił 8,5 punktów procentowych (p.p.), a dla diagnostyki pogłębionej – 4,8 p.p. [16].

Dodatkowego kontekstu dostarczają dane Onkofundacji Alivia z 2025 roku. W trybie normalnym pacjenci onkologiczni oczekiwali średnio 106 dni na rezonans magnetyczny, 63 dni na tomografię komputerową oraz do 46 dni na opis badania. Czas oczekiwania na pierwszą wizytę onkologiczną wynosił średnio 47 dni w trybie normalnym i 23 dni w trybie z kartą DiLO. Ponad jedna trzecia badanych pacjentów (38%) czekała na postawienie diagnozy nowotworu dłużej niż trzy miesiące od momentu zgłoszenia pierwszych objawów [18].



**Wykres 6. Liczba wydanych kart DiLO i terminowość diagnostyki w latach 2019-2025 [16]**

Obserwowalny spadek terminowości diagnostyki przy wzroście liczby wydanych kart DiLO może wskazywać na znaczące obciążenie systemu ochrony zdrowia, spowodowane zbyt dużą liczbą pacjentów przy niewystarczającej liczbie personelu medycznego i infrastruktury medycznej.

### Narodowa Strategia Onkologiczna


Narodowa Strategia Onkologiczna (NSO) to rządowy program strategiczny na lata 2020–2030, mający na celu kompleksową reformę systemu opieki onkologicznej w Polsce. Do głównych założeń Strategii należą: zwiększenie odsetka pacjentów przeżywających co najmniej pięć lat po zakończeniu leczenia, ograniczenie zachorowalności na nowotwory oraz poprawa jakości życia chorych – zarówno w trakcie, jak i po zakończeniu terapii onkologicznej.[17]

W ocenie Onkofundacji Alivia, analiza realizacji NSO w pierwszych czterech latach funkcjonowania programu ujawnia poważne deficyty systemowe. Wśród kluczowych problemów wskazano m.in.: brak mierzalnych wskaźników oceny efektywności działań i mechanizmów ich monitorowania, częste zmiany harmonogramów oraz redefinicje celów bez transparentnych uzasadnień, a także formalistyczne podejście do sprawozdawczości. Dodatkowo, zwrócono uwagę na istotne nierówności regionalne


w dostępie do świadczeń oraz brak niezależnej, zewnętrznej ewaluacji postępów w realizacji Strategii. [21]

### Kluczowe problemy w realizacji Narodowej Strategii Onkologicznej


#### 1. Brak realnych wskaźników efektywności

 Ministerstwo rozlicza zadania formalnie, bez mierzenia efektów odczuwalnych przez pacjentów.


#### 2. Częste zmiany terminów realizacji oraz redefinicje celów

 Wiele zadań zostało przesuniętych na późniejszy termin lub „zrealizowanych” w uproszczonej, łatwiejszej do osiągnięcia formie.


#### 3. Formalistyczne podejście do raportowania

 Zadania są często uznawane za zakończone na podstawie jednorazowego działania, zamiast kompleksowego, systemowego wdrożenia

#### 4. Znaczące nierówności regionalne w dostępie do świadczeń

 Wiele rozwiązań działa jedynie w wybranych ośrodkach lub województwach, a dostęp do nowoczesnej diagnostyki, leczenia czy opieki psychologicznej pozostaje wysoce nierówny.

#### 5. Brak niezależnej, zewnętrznej ewaluacji działań

 Ocena postępów realizacji NSO powinna odbywać się nie tylko z udziałem Ministerstwa Zdrowia, lecz także przy udziale niezależnych organizacji społecznych i ekspertów zewnętrznych.

### Rysunek 7. Kluczowe problemy w realizacji Narodowej Strategii Onkologicznej [21]

W celu zwiększenia skuteczności wdrażania NSO i poprawy sytuacji pacjentów onkologicznych, Onkofundacja Alivia rekomenduje podjęcie następujących działań przez Ministerstwo Zdrowia:

- Wprowadzenie obowiązku raportowania efektów NSO w oparciu o jasno zdefiniowane i mierzalne wskaźniki zdrowotne, dostępne publicznie.
- Zakaz dokonywania zmian celów i terminów bez uprzednich konsultacji – każda zmiana powinna być poprzedzona jawnym uzasadnieniem oraz opinią ekspertów i przedstawicieli pacjentów.
- Zapewnienie niezależnego monitoringu realizacji NSO, z udziałem organizacji pacjenckich i ekspertów niezwiązanych bezpośrednio z administracją rządową.
- Publikacja danych o skuteczności działań – kampanie i programy powinny być transparentnie oceniane i udostępniane opinii publicznej. [21]

Jednym z kluczowych komponentów Strategii jest Obszar 5 – Inwestycje w system opieki onkologicznej. Jego celem jest: zapewnienie pacjentom dostępu do wysokiej jakości świadczeń diagnostycznych i terapeutycznych, standaryzacja opieki onkologicznej na wszystkich etapach tzw. ścieżki pacjenta, redukcja nierówności regionalnych w dostępie do leczenia.

Pomimo upływu czterech lat od rozpoczęcia NSO, założenia Obszaru 5 nie zostały zrealizowane zgodnie z harmonogramem. W szczególności: brak pełnego wdrożenia systemu koordynowanej opieki, niewystandaryzowane i niekontrolowane ścieżki diagnostyczno-terapeutyczne, brak skutecznych mechanizmów zapewnienia zgodności leczenia z aktualnymi standardami klinicznymi. Skala niewykonania zadań w ramach tego obszaru jest potwierdzona danymi dotyczącymi harmonogramu działań zaplanowanych na rok 2024 [20]. W roku 2024 zaplanowano realizację 32 zadań w ramach tego obszaru. Zrealizowano jedynie 7 z nich, natomiast w 15 przypadkach dokonano zmian terminów realizacji [20]. Ponadto, nie wdrożono narzędzi umożliwiających skuteczne monitorowanie przebiegu leczenia (np. elektronicznej karty e-DILO). Pomimo formalnego raportowania, brak jest spójnego i skutecznego mechanizmu nadzoru nad jakością leczenia, co przekłada się na brak gwarancji, że pacjenci są leczeni zgodnie z aktualnymi standardami medycznymi.

Polscy pacjenci onkologiczni nadal zbyt długo oczekują na postawienie diagnozy i rozpoczęcie leczenia. Proces terapeutyczny często nie jest monitorowany ani koordynowany, co negatywnie wpływa na skuteczność leczenia i komfort pacjenta. Najnowszy raport Onkofundacji Alivia wskazuje, że wiele zadań formalnie uznanych za wykonane, nie przekłada się na rzeczywistą poprawę sytuacji pacjentów.

### Realizacja zadań w ramach obszaru 5 – Inwestycje w system opieki onkologicznej

#### System opieki onkologicznej w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej



32 ogółem zadań

19 liczba zadań pierwotnie zaplanowanych do realizacji do końca 2024

15

liczba zadań, dla których zmieniono terminy

7

liczba zadań zrealizowanych

Stopień realizacji

37%

Rysunek 8. Realizacja zadań w ramach w ramach obszaru 5 – Inwestycje w system opieki onkologicznej [20, 21]

## Krajowa Sieć Onkologiczna

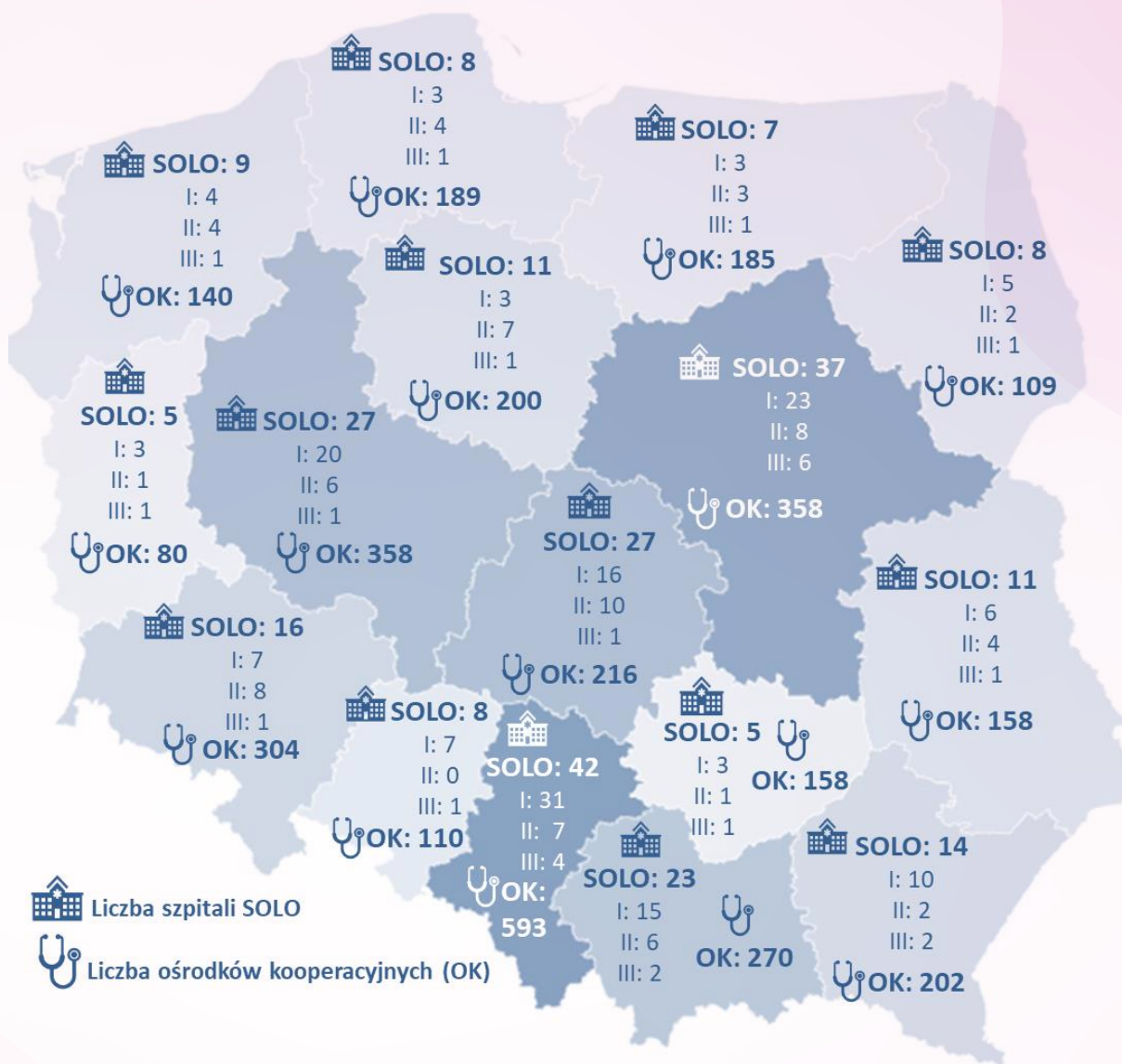
Jednym z kluczowych elementów Narodowej Strategii Onkologicznej jest Krajowa Sieć Onkologiczna (KSO), uruchomiona 1 kwietnia 2025 roku. Jej celem jest zapewnienie wszystkim pacjentom dostępu do diagnostyki i leczenia według jednolitych standardów, niezależnie od miejsca zamieszkania. Sieć opiera się na szpitalach SOLO trzech poziomów referencyjności oraz ośrodkach kooperacyjnych zajmujących się opieką ambulatoryjną. W praktyce oznacza to, że ośrodki I stopnia realizują pojedyncze elementy terapii, a wyższe poziomy zapewniają pełną ścieżkę leczenia — od diagnostyki po radioterapię [22].

Mimo ambitnych założeń wdrożenie KSO jest obarczone licznymi barierami. Prof. Piotr Rutkowski wskazuje na brak gotowego systemu teleinformatycznego, opóźnienia w akredytacji laboratoriów patomorfologii oraz brak jednolitych wskaźników jakości jako kluczowe wyzwania stojące przed polską onkologią [23]. Problematyczna pozostaje także niska zgłaszalność na mammografię – zdecydowanie poniżej średniej unijnej – co sprawia, że znaczna część przypadków wykrywana jest w zaawansowanych stadiach choroby [24].

Szczególnie krytycznie funkcjonowanie KSO ocenia Fundacja Alivia. W swoim raporcie wskazuje, że system koordynowanej opieki pozostaje w dużej mierze deklaracyjny, a nie realnie wdrożony. Brakuje jednolitych ścieżek diagnostyczno-terapeutycznych, a pacjentki w wielu regionach napotykać bariery w dostępie do kompleksowego leczenia. Niezrealizowane pozostały też cele dotyczące rehabilitacji i wsparcia społecznego – mimo deklaracji Ministerstwa Zdrowia, nie powstała ogólnopolska sieć ośrodków rehabilitacyjnych, a pacjentki nadal zgłaszają brak dostępu do doradców społecznych czy asystentów socjalnych. Zdaniem Alivii, publikacja materiałów informacyjnych nie zastąpi faktycznego systemu wsparcia, a dane o liczbie pacjentów korzystających z pomocy wciąż nie są monitorowane. [21]

W lipcu 2024 roku NFZ opublikował wykaz placówek włączonych do Krajowej Sieci Onkologicznej. Znalazło się w nim 258 szpitali SOLO, z czego 159 działa na poziomie I, 73 na poziomie II, a 26 zapewnia kompleksową opiekę w ramach SOLO III. Najwięcej takich ośrodków powstało w województwie śląskim (42) i mazowieckim (37), najmniej natomiast w lubuskim i świętokrzyskim, gdzie zaplanowano po pięć jednostek. [25]

### Ośrodki należące do Krajowej Sieci Onkologicznej



Rysunek 9. Liczba świadczeniodawców należących do Krajowej Sieci Onkologicznej w poszczególnych województwach

Uzupełnieniem sieci jest 3 630 ośrodków kooperacyjnych, świadczących ambulatoryjną opiekę specjalistyczną. Największa ich liczba przypada na województwo śląskie (593), a najmniejsza na lubuskie (80). Warto zauważyć, że w 2023 roku świadczenia onkologiczne realizowało łącznie 4 998 placówek AOS, co oznacza, że liczba ośrodków dostępnych w ramach KSO jest o około 22% mniejsza. Może to skutkować ograniczeniem dostępu do leczenia, zwłaszcza dla pacjentek z mniejszych miejscowości, które będą zmuszone podróżować dalej do specjalistycznych ośrodków.

## Jakość życia pacjentów onkologicznych

Nowotwory są schorzeniami najsilniej związanymi z obniżoną jakością życia

Rak piersi silnie obciąża pacjentki zarówno fizycznie jak i psychicznie: inwazyjne procedury, ból, utrata samodzielności, stres



Przyjmowanie chemioterapeutyków może prowadzić do wystąpienia zaburzeń funkcji poznawczych, trudności z koncentracją i ogólnego obniżenia sprawności intelektualnej (*chemobrain*)

Diagnoza nowotworu często wiąże się z dużym obciążeniem finansowym (*out-of-pocket costs*)



Zdolność do pracy po terapii bywa nawet o połowę niższa niż przed chorobą

Obciążenie związane z diagnozą i terapią istotnie wpływa na macierzyństwo, zmieniając dynamikę relacji rodzinnych oraz zwiększając stres rodzicielski



### Rysunek 10. Podsumowanie: Jakość życia pacjentów onkologicznych

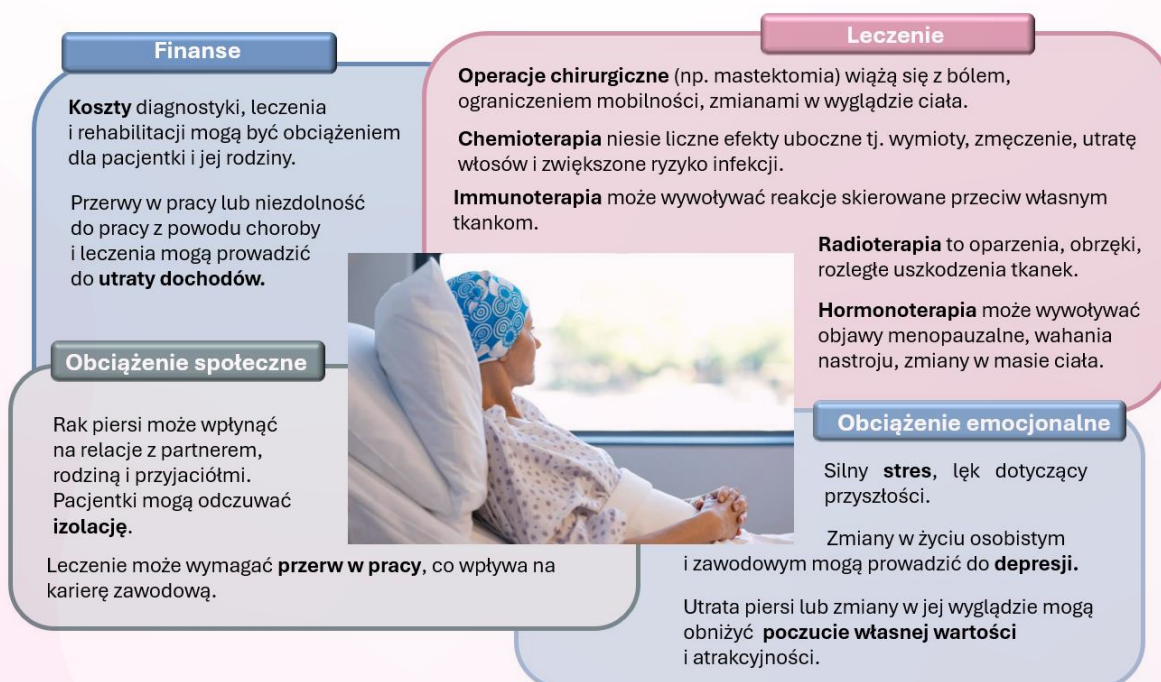
Analizy epidemiologiczne potwierdzają, że dysfunkcje i niepełnosprawność, które zwykle towarzyszą przewlekłym schorzeniom, istotnie obniżają jakość życia pacjentów (ang. *quality of life*, QoL) [26]. Przekrojowe badanie Krawczyk-Suszek i wsp. (2024), obejmujące 7 620 pacjentów z 13 różnymi jednostkami chorobowymi w Polsce, wykazało, że nowotwory, choroby układu krążenia oraz choroby układu nerwowego są schorzeniami najsilniej związanymi z obniżoną jakością życia [27]. Spośród wszystkich analizowanych grup chorych, to właśnie pacjenci onkologiczni odnotowali najniższe wyniki, zwłaszcza w wymiarze psychicznym (ang. *mental component summary*, MCS), gdzie aż 73% uczestników zgłaszało jakość życia gorszą niż przeciętna (dla porównania w chorobach układów krążenia i nerwowego było to odpowiednio 60% i 56% respondentów). Pacjenci z chorobami nowotworowymi mieli także najmniejsze szanse na lepszą jakość życia w sferze fizycznej (ang. *physical component summary*, PCS), gdzie aż 76% obserwowanych zgłaszało jakość życia gorszą niż przeciętna [27].

Rak piersi (ang. *breast cancer*, BC), będący w Polsce jednym z najpoważniejszych problemów epidemiologicznych i jednym z najczęściej diagnozowanych nowotworów, także wiąże się z ogromnym obciążeniem dla pacjentek (Rysunek 11). Diagnostyka i leczenie wywierają ogromne piętno na jej ciele, które zostaje poddawane skomplikowanym procedurom (biopsje, tomografia, rezonans magnetyczny i inne), wywołującym ból, stres i napięcie [28]. Zabiegi operacyjne, po których rekonwalescencję utrudnia radio- lub chemioterapia, wiążą się ze znacznym ograniczeniem mobilności i samodzielności, generując dodatkowo poczucie bezradności i zależności od innych. Dodatkowym obciążeniem jest częste występowanie zespołu bólowego po mastektomii

(ang. *Postmastectomy Pain Syndrome*, PMPS), charakteryzującego się przewlekłym, neuropatycznym bólem w obrębie klatki piersiowej, pachy czy ramienia, który istotnie obniża komfort życia pacjentek i utrudnia codzienne funkcjonowanie [29]. Przyjmowane leki biologiczne mogą prowadzić do reakcji alergicznych, również w kierunku własnych tkanek oraz obniżają naturalną zdolność organizmu do walki z infekcjami [30]. Choroba dodatkowo uniemożliwia pracę zawodową, rodząc frustrację i lęk o przyszłość również na podłożu materialnym [28].

Niezwykle istotnym aspektem w przypadku nowotworu piersi jest fakt, że choroba często dotyka kobiety relatywnie młode (co piąta pacjentka ma mniej, niż 50 lat) [31]. Obciążenie związane z diagnozą i terapią istotnie wpływa na macierzyństwo, zmieniając dynamikę relacji rodzinnych oraz zwiększając stres rodzicielski. Przekrojowe badanie Shin i wsp. (2023), analizujące czynniki kliniczne stresu rodzicielskiego u 600 matek z rakiem piersi wykazało, że prawdopodobieństwo wystąpienia depresji było u nich ponad dwa razy wyższe, niż u pacjentek bezdietnych (OR=2,25; 95%CI: 1,01–5,05) [32]. Wynik ten sugeruje, że odpowiedzialność za wychowanie dzieci i troska o ich przyszłość stanowią dodatkowe źródło stresu psychicznego, które nasila objawy depresyjne wśród młodych kobiet dotkniętych BC.

## Nowotwór piersi – trudności



Rysunek 11. Obciążenia, z jakimi musi mierzyć się kobieta chora na raka piersi [28-30,33-35]

Przewlekła ekspozycja na stres związany z chorobą nowotworową oraz długotrwałe przyjmowanie leków, w szczególności chemioterapeutyków, mogą prowadzić u pacjentek do wystąpienia zaburzeń funkcji poznawczych, określanych potocznie jako *chemobrain* lub *chemofog*. U dotkniętych tym objawem kobiet obserwuje się m.in. pogorszenie pamięci krótkotrwałej, trudności z koncentracją, spadek szybkości przetwarzania informacji oraz ogólne obniżenie sprawności intelektualnej. Zjawisko to, jeszcze do niedawna marginalizowane, obecnie uznawane jest za jedno z istotnych powikłań terapii onkologicznej. Według aktualnych badań dotyczy ono nawet od 15% do 50% pacjentek po zakończonej chemioterapii raka piersi, a jego wpływ na jakość życia bywa porównywany z innymi długotrwałymi skutkami ubocznymi leczenia, takimi jak przewlekły ból czy zespół przewlekłego zmęczenia [33,34]. Co istotne, u co trzeciej kobiety po chemioterapii, objawy typu *chemobrain* utrzymują się miesiącami lub latami po zakończeniu leczenia, znacząco wpływając na możliwość powrotu do pracy zawodowej, realizacji obowiązków rodzinnych oraz funkcjonowania społecznego [35].

### Sytuacja materialna pacjentek z rakiem piersi

Długotrwała, wieloetapowa diagnostyka i terapia sprawiają, że rak piersi generuje istotne koszty zarówno dla systemu ochrony zdrowia, jak i dla systemu ubezpieczeń społecznych. Jednocześnie wiąże się z dużym obciążeniem finansowym dla samych pacjentek i ich bliskich [36]. Regularne dojazdy do wyspecjalizowanych ośrodków w celu odbycia badań kontrolnych i kontynuacji terapii, pochłaniają czas i pieniądze. Dodatkowe wydatki obejmują m.in. zakup leków wspomagających, stosowanych podczas chemioterapii, specjalistycznej żywności i doustnych preparatów odżywczych, a także opłacenie dodatkowych usług medycznych, które nie zawsze są refundowane [37]. Równocześnie choroba często uniemożliwia pracę zawodową, co skutkuje spadkiem dochodów gospodarstwa domowego. W wielu przypadkach konieczne jest też sfinansowanie opieki długoterminowej, co dodatkowo pogłębia obciążenia ekonomiczne. W rezultacie pacjentki i ich rodziny nierzadko stają wobec poważnych problemów finansowych, którym towarzyszy poczucie niepewności i dodatkowy stres [28].

W obliczu problemów ekonomicznych, kobiety zmagające się z rakiem piersi zmuszone są sięgać po szeroki wachlarz strategii zaradczych – od osobistych wyrzeczeń i podejmowania dodatkowej pracy, aż po aktywne poszukiwanie zewnętrznego wsparcia finansowego (Rysunek 12). Przegląd systematyczny Liu i wsp. (2025), którego celem było zebranie i syntetyczna analiza badań jakościowych opisujących doświadczenia kobiet

z rakiem piersi w zakresie radzenia sobie z obciążeniem finansowym (tzw. *financial toxicity*) wykazał, że nadal wiele z tych potrzeb – zwłaszcza w zakresie zabezpieczenia systemowego – pozostaje niezaspokojonych [38].



**Rysunek 12. Strategie finansowe, stosowane przez chore kobiety i ich bliskich [38].**

Analizy z krajów Europy Zachodniej pokazują, że mimo publicznego finansowania leczenia onkologicznego pacjentki z rakiem piersi ponoszą znaczne wydatki z własnej kieszeni (tzw. *out-of-pocket costs*). Obejmują one m.in. zakup leków wspomagających, sprzętu i protez, koszty transportu do ośrodków onkologicznych oraz wydatki związane z opieką domową. Niestety, dla Polski wciąż brakuje szczegółowych analiz obejmujących wydatki pacjentek z własnej kieszeni, co utrudnia pełne zobrazowanie krajowej sytuacji.

Tabela 1 zestawia dostępne dane z badań przeprowadzonych w Hiszpanii, Niemczech i Wielkiej Brytanii, ilustrując skalę i strukturę kosztów ponoszonych przez chore kobiety oraz wskazując na najważniejsze obszary finansowych trudności.

**Tabela 1. Skala kosztów ponoszonych przez chore kobiety w krajach Europy zachodniej [39-42]**

Kraj, publikacja	Średnie wydatki <i>out-of-pocket</i>	Szczegóły
<b>Hiszpania</b> Fernandez-Rodriguez i wsp., 2024 [39]	1 511€ / rok (6 420 PLN)	Wydatki na leki 317 €, sprzęt (w tym protezy) 488 €, transport 566 €, opłacenie opieki/pomocy 140 €. Średni spadek rocznych dochodów po diagnozie o 15,9%
<b>Niemcy</b> Schneider i wsp., 2023 [40]	566 € (2 400 PLN)	Wydatki własne raportowało 51,9% kobiet, średnia utrata to 5 463 €

Kraj, publikacja	Średnie wydatki <i>out-of-pocket</i>	Szczegóły
<b>Wielka Brytania</b> Parsekar i wsp., 2021 [41]	1 100 £ / rok (5 400 PLN)	Brak szczegółowych danych
<b>Niemcy</b> ESMO, 2018 [42]	200 € mies. (850 PLN)	Głównym kosztem jest transport. 37,2% pacjentek deklaruje utratę dochodu

ESMO - Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej (ang. *European Society for Medical Oncology*); OOP – koszty ponoszone bezpośrednio przez pacjenta (ang. *out-of-pocket*).

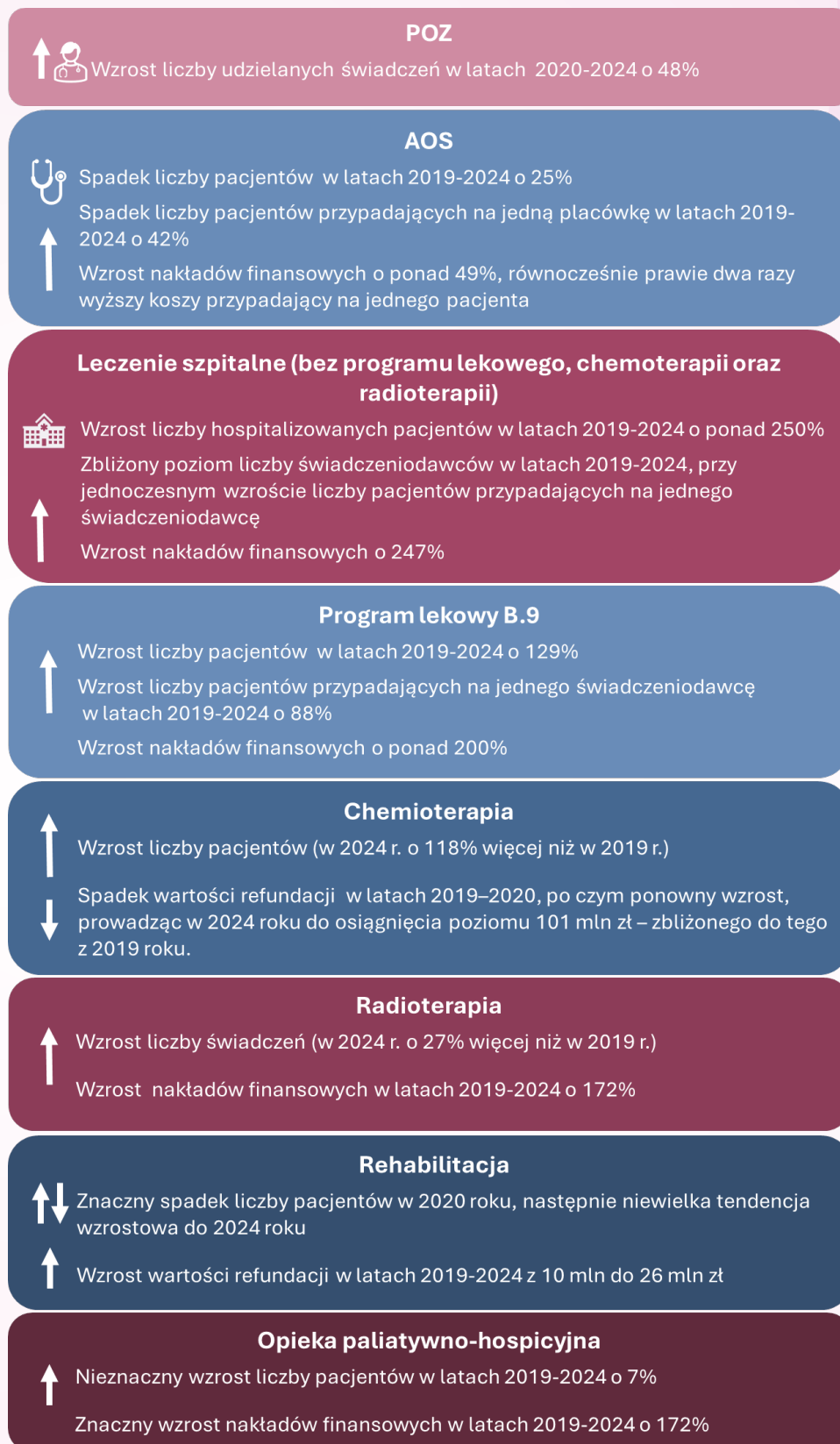
### Aktywność zawodowa kobiet z rakiem piersi

Kobiety po raku piersi, nawet przy korzystnym przebiegu choroby, często zmagają się z trudnościami w utrzymaniu lub odzyskaniu aktywności zawodowej. Do głównych barier należą: obniżona zdolność do pracy, absencja i prezencja, problemy psychiczne, zaburzenia snu oraz dyskryminacja ze strony pracodawców [43]. W prospektywnym badaniu opartym na wywiadach z 32 kobietami po leczeniu raka piersi stwierdzono, że w momencie powrotu do pracy subiektywnie oceniana zdolność do pracy była o połowę niższa niż przed chorobą; po roku obserwowano trend poprawy, jednak bez osiągnięcia istotności statystycznej [43]. Podobne obserwacje poczynił Yang i wsp. (2022), którzy w 11-letniej obserwacji kobiet po leczeniu raka piersi wykazali, że nawet rok po operacji wiele pacjentek wciąż doświadczało resztkowej niepełnosprawności skutkującej obniżoną lub całkowicie utraconą zdolnością do pracy [44].

Wyniki badania przeprowadzonego w Tarnowskim Klubie Amazonek, obejmującego 60 kobiet po mastektomii, są zbieżne z powyższymi obserwacjami. Przed operacją 75% tarnowskich Amazonek było czynnych zawodowo, jednak po leczeniu aż 41,7% z nich nie powróciło do pracy. Powrót do aktywności zawodowej częściej dotyczył pacjentek z wyższym wykształceniem (65,5%) oraz mieszkanek dużych miast, natomiast kobiety z wykształceniem podstawowym lub zawodowym częściej rezygnowały z pracy. Jedynie 20% respondentek było w pełni zadowolonych ze swojej sytuacji zawodowej po leczeniu, a ponad połowa (53,3%) oceniła, że jej aktywność zawodowa i życiowa uległa ograniczeniu w porównaniu do okresu przed terapią [45].

Mimo, że badania jednoznacznie wskazują, że powrót do pracy pacjentek po leczeniu raka piersi wiąże się z lepszym rokowaniem oraz wyższą jakością życia [44,76], wiele kobiet nadal napotyka poważne bariery w reintegracji zawodowej, co podkreśla potrzebę systemowych działań wspierających tę grupę chorych.

## LECZENIE RAKA PIERSI



Rysunek 13. Podsumowanie: Leczenie raka piersi

## Leczenie raka piersi w ramach poszczególnych rodzajów świadczeń

Leczenie raka piersi wymaga zintegrowanego, wielospecjalistycznego podejścia, które obejmuje wszystkie poziomy opieki zdrowotnej – od podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), poprzez ambulatoryjną opiekę specjalistyczną (AOS), aż po leczenie szpitalne, rehabilitację oraz opiekę paliatywno-hospicyjną. Proces diagnostyczny powinien rozpoczynać się już w POZ, gdzie lekarze prowadzą wstępne badania, w tym badania obrazowe czy profilaktyczne, a następnie kierują pacjentki do dalszej, pogłębionej diagnostyki w ramach AOS. Kluczowe znaczenie ma współpraca specjalistów wielu dziedzin: onkologów klinicznych, chirurgów, radioterapeutów, radiologów oraz psychologów, co pozwala na opracowanie spersonalizowanego planu leczenia dostosowanego do stadium choroby oraz indywidualnych potrzeb pacjentki.

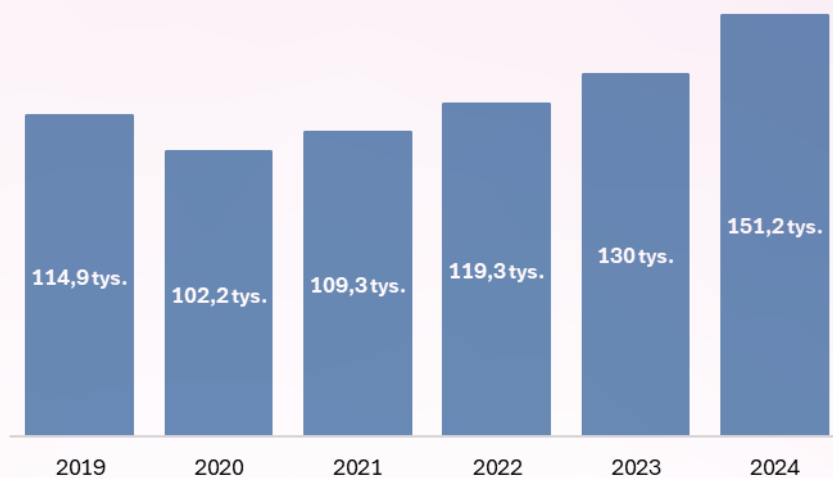
Coraz większe znaczenie w opiece nad chorymi na raka piersi może mieć telemedycyna. Choć obecnie jej wykorzystanie jest ograniczone, rozwój teleświadczeń mógłby znacząco ułatwić dostęp do specjalistów, przyspieszyć konsultacje oraz umożliwić zdalne monitorowanie stanu zdrowia pacjentek, co ma szczególne znaczenie dla osób mieszkających z dala od ośrodków onkologicznych.

Integralną częścią kompleksowej opieki jest również rehabilitacja onkologiczna, obejmująca m.in. fizjoterapię po zabiegach chirurgicznych, wsparcie psychologiczne oraz edukację zdrowotną. Niezwykle istotna pozostaje także opieka paliatywna i hospicyjna, która pomaga łagodzić objawy zaawansowanej choroby, wspiera pacjentki i ich rodziny oraz poprawia jakość życia w każdym etapie leczenia.

### Podstawowa Opieka Zdrowotna

Liczba udzielanych świadczeń podstawowej opieki zdrowotnej u pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego sutka w ostatnich latach (2020-2024) wzrastała [55].

### Świadczenia udzielone w ramach POZ z rozpoznaniem raka piersi



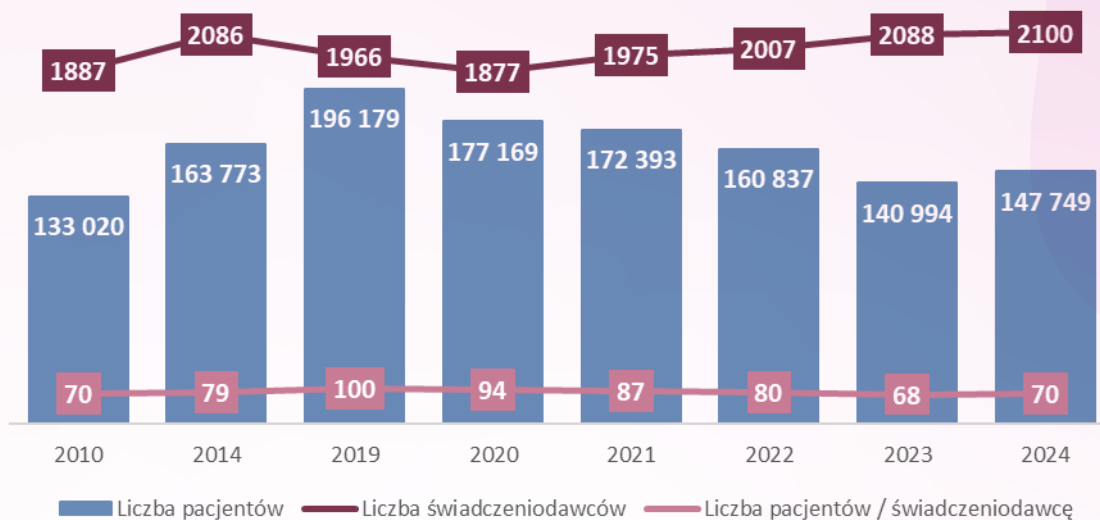
Wykres 7. Liczba świadczeń udzielonych w ramach POZ z rozpoznaniem nowotworu złośliwego sutka w latach 2019-2024 wg BASiW [55]

### Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna

AOS odgrywa istotną rolę w prowadzeniu pacjentek z rakiem piersi. W tym zakresie szczególne znaczenie mają poradnie onkologiczne, w których realizuje się pogłębioną diagnostykę, kontrolę efektów leczenia systemowego i chirurgicznego, a także modyfikację terapii w zależności od stadium choroby i odpowiedzi klinicznej. W praktyce dostęp do AOS bywa utrudniony z uwagi na ograniczoną liczbę onkologów i wyspecjalizowanych poradni, szczególnie poza dużymi ośrodkami onkologicznymi.

W 2024 roku odnotowano nieznaczny spadek liczby pacjentów korzystających ze świadczeń AOS – do około 148 tys., podczas gdy w 2019 roku było ich 196 tys. Liczba placówek realizujących świadczenia w latach 2019-2024 utrzymywała się na zbliżonym poziomie, od 1 966 w 2019 roku do 2 100 w 2024 roku. W tym samym okresie średnia liczba pacjentów przypadających na jedną placówkę zmniejszyła się ze 100 do 70 [46].

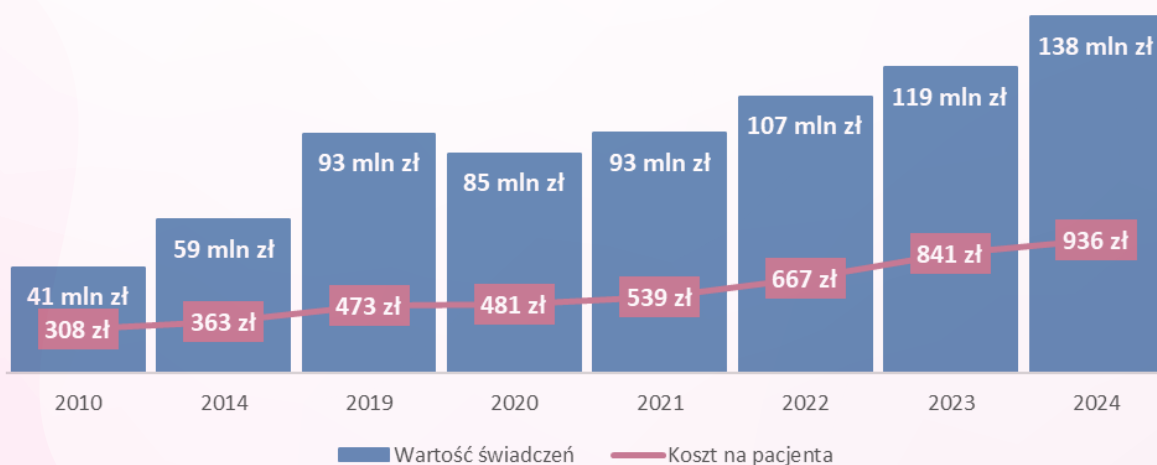
### Liczba pacjentów z rakiem piersi leczonych w ramach AOS oraz liczba świadczeniodawców



Wykres 8. Liczba pacjentów z rakiem piersi leczonych w ramach AOS oraz liczba świadczeniodawców w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

W analizowanym okresie odnotowano znaczący wzrost nakładów finansowych na leczenie pacjentów z rakiem piersi w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. W latach 2019-2024 wartość refundacji wzrosła o ponad 49%, z 93 mln zł do 138 mln zł. Równocześnie niemal podwoił się koszt leczenia przypadający na jednego pacjenta – z 473 zł do 936 zł.

### Kwota refundacji świadczeń udzielanych pacjentom z rakiem piersi w ramach AOS

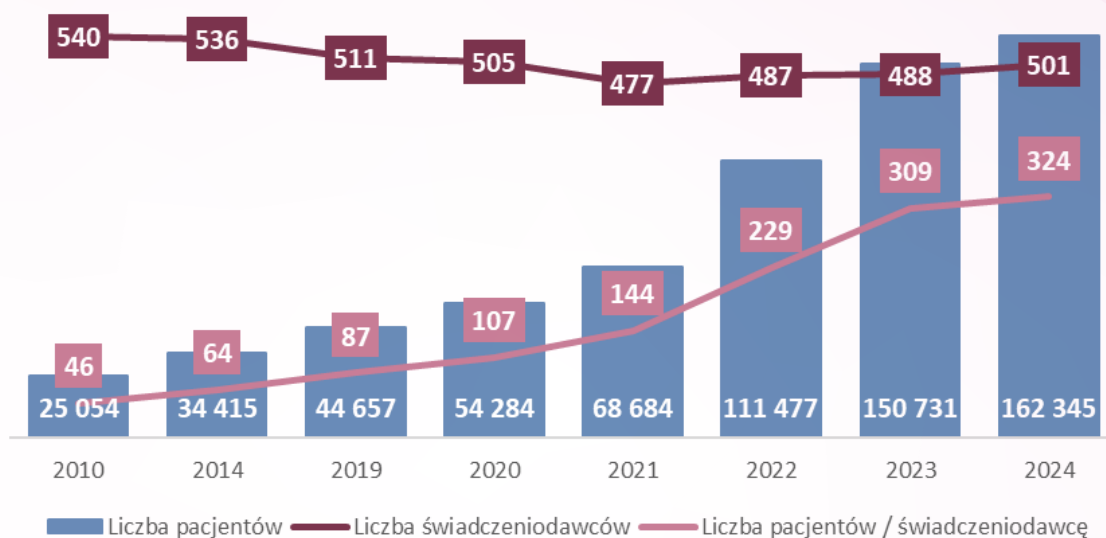


Wykres 9. Kwota refundacji świadczeń udzielanych pacjentom z rakiem piersi w ramach AOS w latach 2010, 2014, 2019-2024, według danych NFZ [46]

## Leczenie szpitalne

W 2024 roku z powodu raka piersi hospitalizowano ponad 162 tysiące pacjentów. W latach 2019-2024 widoczny jest systematyczny wzrost liczby chorych wymagających leczenia szpitalnego. Liczba świadczeniodawców w analizowanym okresie utrzymywała się na zbliżonym poziomie [46].

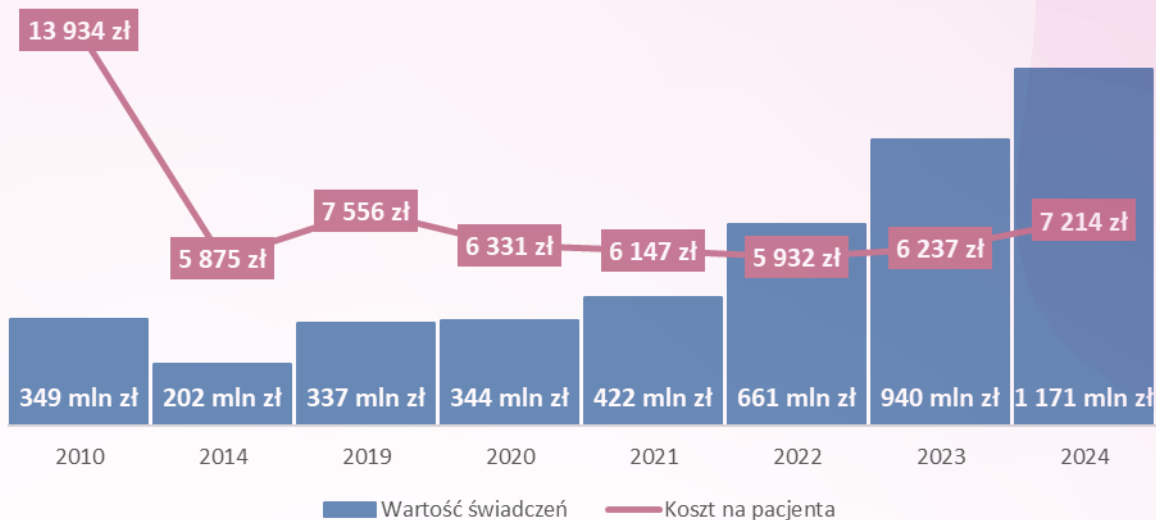
### Liczba pacjentów z rakiem piersi oraz liczba świadczeniodawców w leczeniu szpitalnym



Wykres 10. Liczba pacjentów z rakiem piersi oraz liczba świadczeniodawców w leczeniu szpitalnym w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

W badanym okresie zauważalny był wyraźny wzrost wydatków na leczenie szpitalne pacjentek z rakiem piersi. Tylko w latach 2019-2024 kwota refundacji zwiększyła się o ponad 240%, rosnąc z 337 mln zł do 1 171 mln zł [46].

### Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi w warunkach szpitalnych

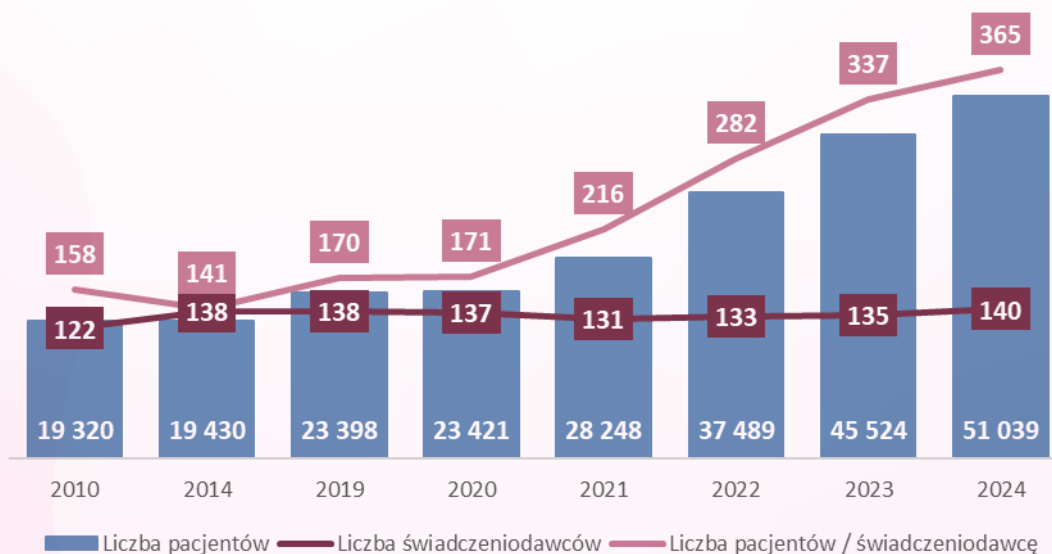


Wykres 11. Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi w warunkach szpitalnych w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

### Chemioterapia

W latach 2019-2024 liczba pacjentek otrzymujących chemioterapię systematycznie rośnie, osiągając w 2024 roku ponad 51 tysięcy [46]. W tym samym czasie liczba świadczeniodawców pozostała na zbliżonym poziomie.

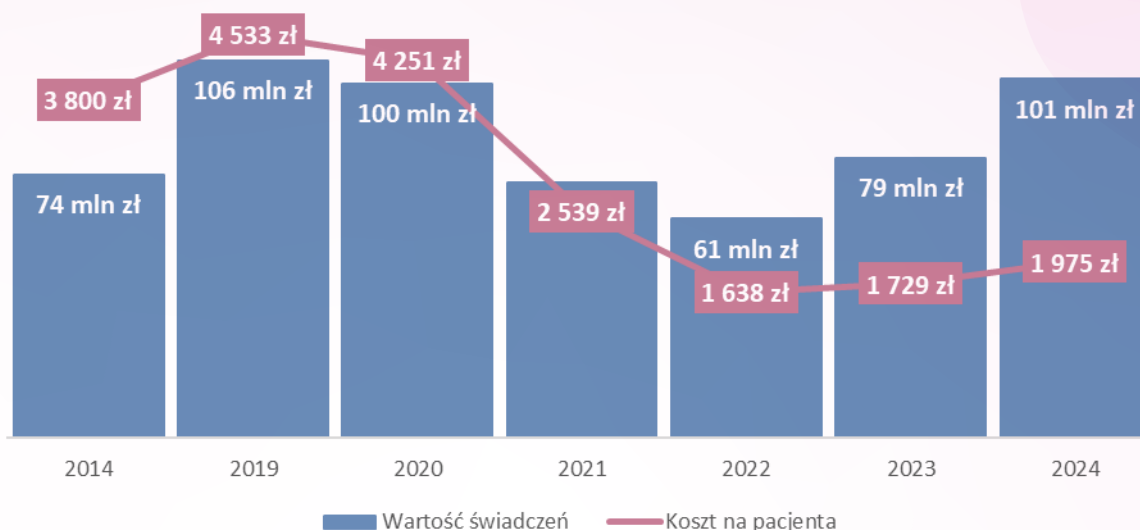
### Liczba pacjentów z rakiem piersi otrzymujących chemioterapię oraz liczba świadczeniodawców



Wykres 12. Liczba pacjentów z rakiem piersi otrzymujących chemioterapię oraz liczba świadczeniodawców w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

W latach 2019-2020 wartość refundacji chemioterapii dla pacjentów z rakiem piersi spadła, po czym ponownie zaczęła rosnąć, osiągając w 2024 roku 101 mln zł – poziom zbliżony do tego z 2019 roku. Podobny trend widoczny był w kosztach leczenia przypadających na pacjenta, które w 2024 roku wyniosły 1 975 zł [46].

### Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi otrzymujących chemioterapię

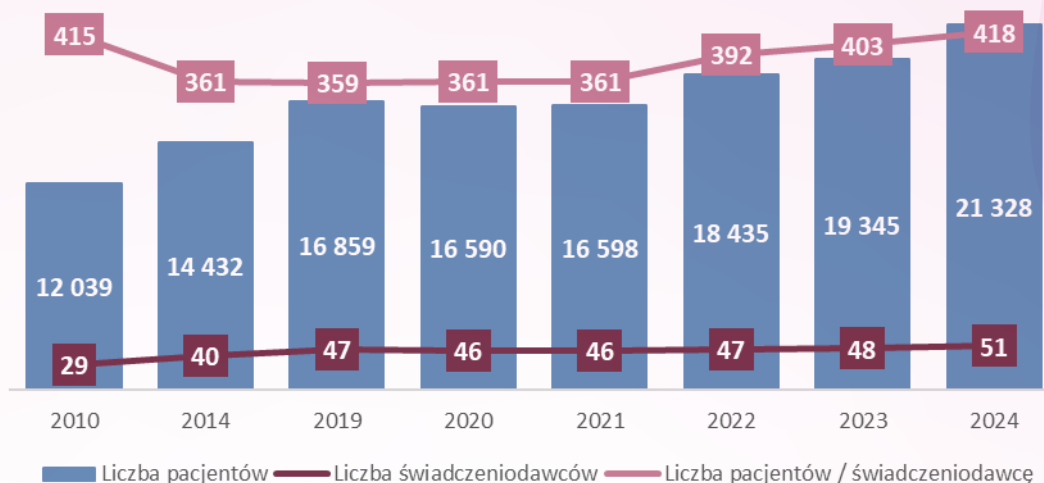


Wykres 13. Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi otrzymujących chemioterapię w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

## Radioterapia

W latach 2019-2024 liczba pacjentek poddawanych radioterapii wzrosła jedynie nieznacznie, podobnie jak liczba ośrodków realizujących te świadczenia.

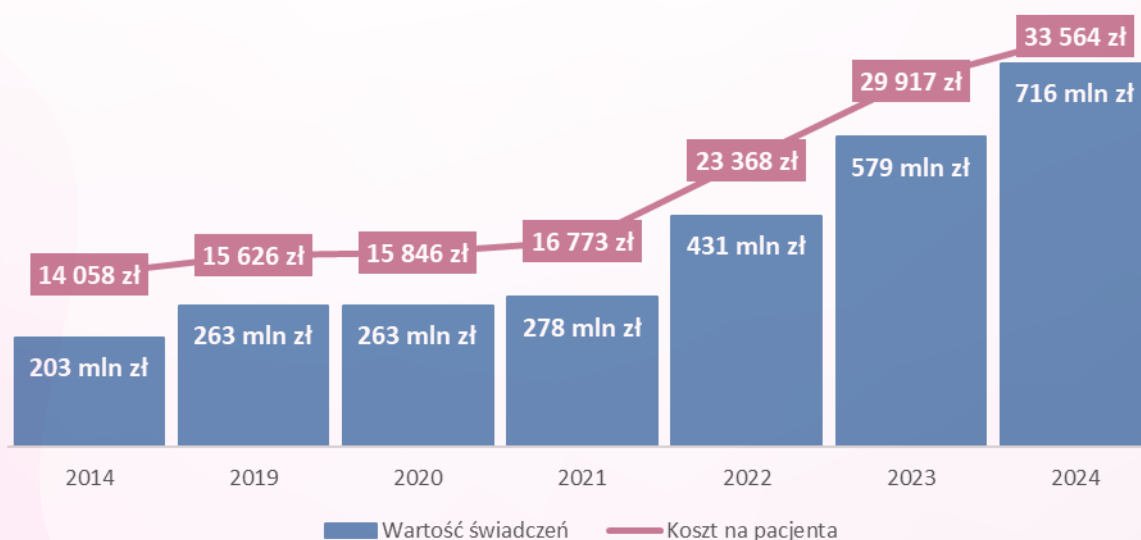
### Liczba pacjentów z rakiem piersi otrzymujących radioterapię oraz liczba świadczeniodawców



Wykres 14. Liczba pacjentów z rakiem piersi otrzymujących radioterapię oraz liczba świadczeniodawców w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

W odróżnieniu od stosunkowo stabilnej liczby pacjentek, wartość refundacji w latach 2019-2024 znacząco wzrosła – z 263 mln zł do 716 mln zł [46]. Podobny trend zaobserwowano w kosztach leczenia przypadających na jedną pacjentkę.

### Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi otrzymujących radioterapię

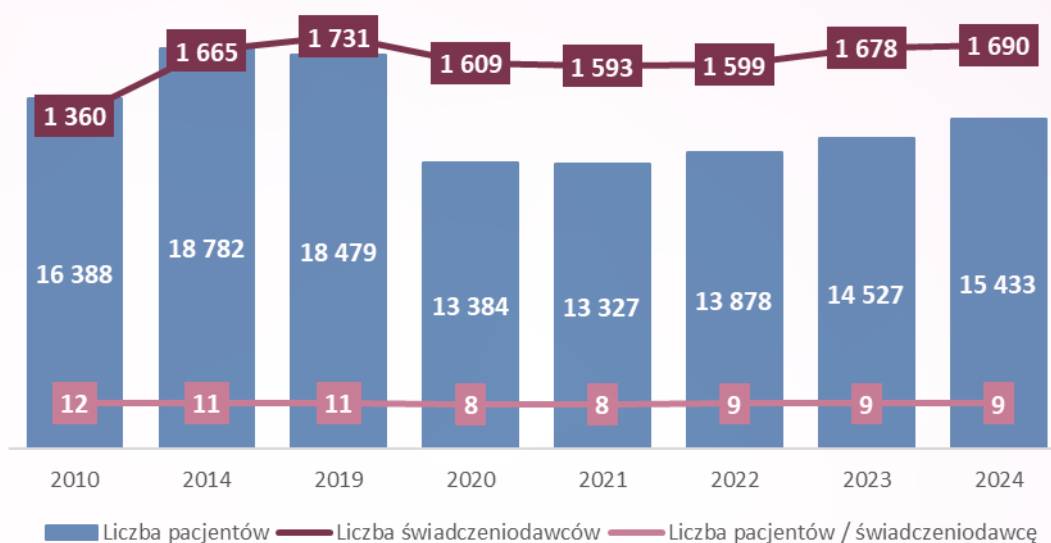


Wykres 15. Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi otrzymujących radioterapię w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

## Rehabilitacja

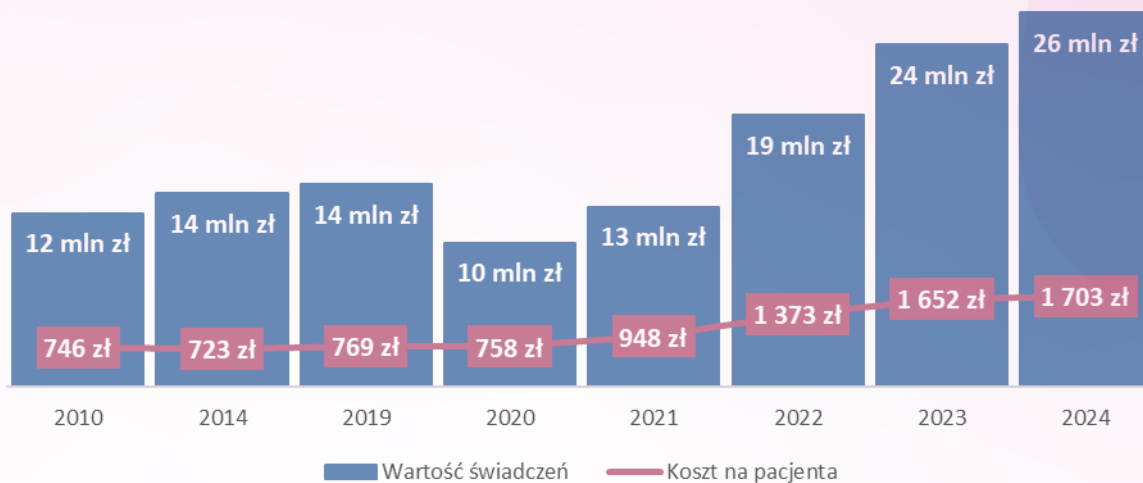
Liczba pacjentów z rakiem piersi korzystających z rehabilitacji w latach 2020-2024 utrzymywała się na zbliżonym poziomie (z niewielką tendencją wzrostową). W 2024 roku wyniosła 15 433 osoby, co jednak wciąż nie dorównało wartości z 2019 roku – 18 479 pacjentów. Natomiast w latach 2020-2024 wartość refundacji wzrosła z 10 mln zł do 26 mln zł [46].

Liczba pacjentów z rakiem piersi korzystających z rehabilitacji oraz liczba świadczeniodawców



Wykres 16. Liczba pacjentów z rakiem piersi korzystających z rehabilitacji oraz liczba świadczeniodawców w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

### Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi korzystających z rehabilitacji

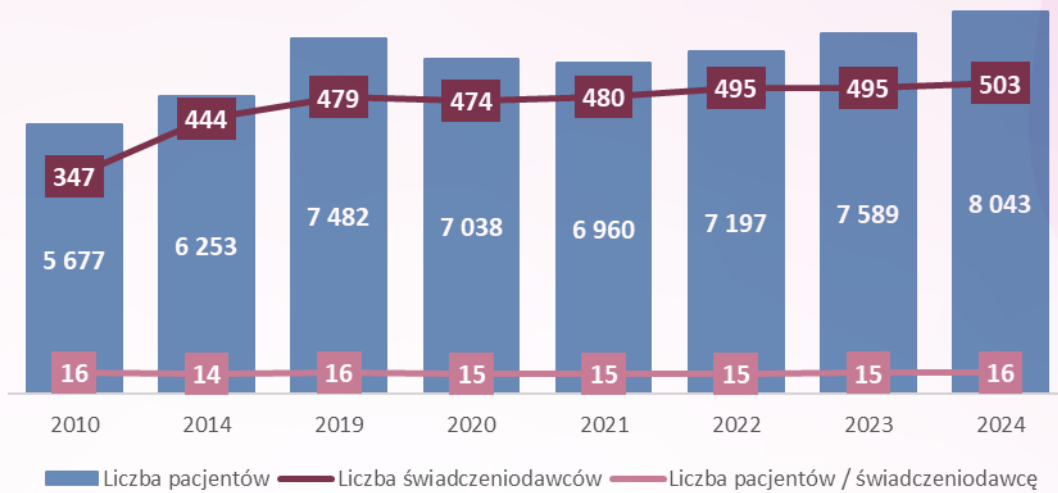


Wykres 17. Refundacja i koszt leczenia pacjenta z rakiem piersi korzystających z rehabilitacji w latach 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

### Opieka paliatywno-hospicyjna

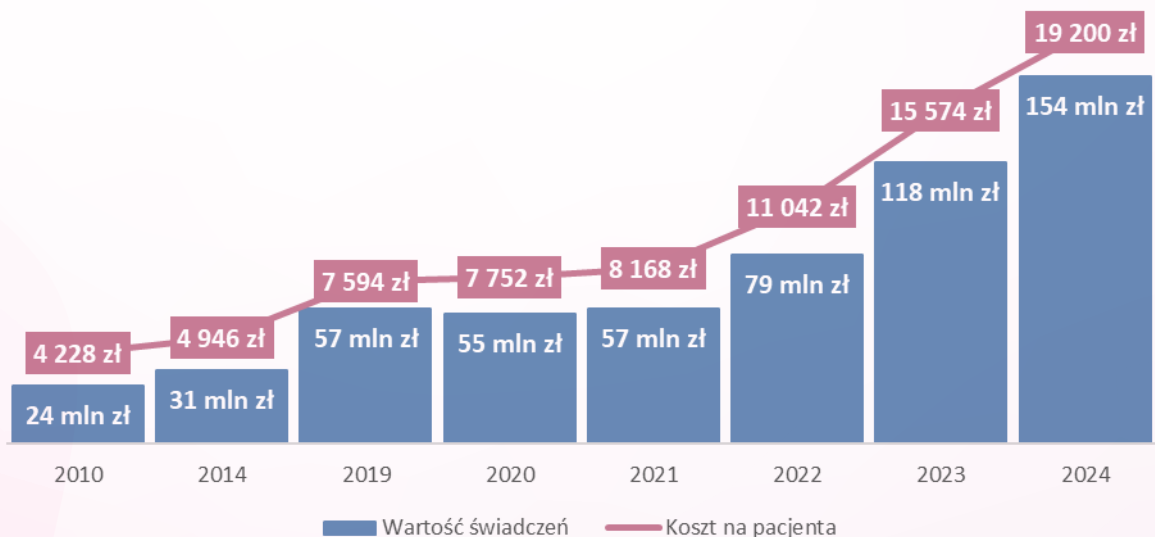
W 2024 roku z opieki paliatywno-hospicyjnej korzystało 8 tys. pacjentów z rakiem piersi. W latach 2020-2024 liczba chorych korzystających z tej opieki nieznacznie rosła. Liczba świadczeniodawców w analizowanym okresie wahała się od 14 do 16. Natomiast wartość refundacji oraz koszt na pacjenta wzrosły w tym czasie znacząco, o ponad 150% [46].

### Pacjenci korzystający z opieki paliatywno-hospicyjnej oraz liczba świadczeniodawców



Wykres 18. Pacjenci korzystający z opieki paliatywno-hospicyjnej oraz liczba świadczeniodawców w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

### Refundacja i koszt leczenia pacjentów korzystających z opieki paliatywno-hospicyjnej



Wykres 19. Refundacja i koszt leczenia pacjentów korzystających z opieki paliatywno-hospicyjnej w latach 2010, 2014, 2019-2024 wg danych NFZ [46]

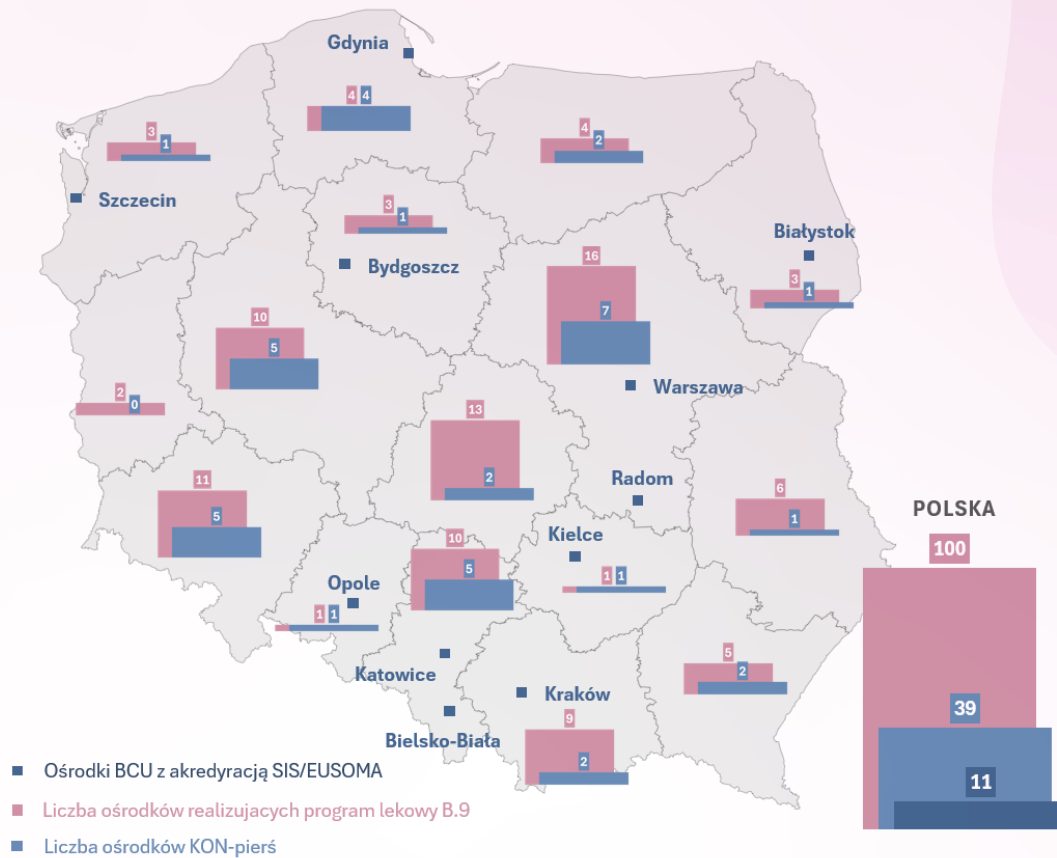
## Ośrodki specjalizujące się w leczeniu raka piersi

W Polsce leczenie raka piersi prowadzone jest przede wszystkim w trzech typach wyspecjalizowanych ośrodków: jednostkach akredytowanych jako *Breast Cancer Unit*, Centrach Kompetencji Raka Piersi oraz placówkach realizujących program lekowy B.9.FM Leczenie chorych na raka piersi (ICD-10: C50). Najwyższy standard zapewniają ośrodki z międzynarodową akredytacją SIS (*Senologic International Society*) lub EUSOMA (*European Society of Breast Cancer Specialists*). Uzyskanie tego statusu wymaga spełnienia restrykcyjnych kryteriów, takich jak organizacja cotygodniowych konsyliów wielodyscyplinarnych, wyznaczenie koordynatora leczenia czy dotrzymywanie określonych terminów diagnostycznych [53]. Obecnie działa 11 takich jednostek: 10 z akredytacją SIS [47, 48, 49, 50, 51] i jedna – Białostockie Centrum Onkologii – z akredytacją EUSOMA [52]. Część z nich posiada certyfikaty od wielu lat, inne – jak Beskidzkie Centrum Onkologii (2021), Radomskie Centrum Onkologii (2022) czy UCK SUM w Katowicach (2022) – uzyskały je stosunkowo niedawno.

Drugą kategorię stanowią Centra Kompetencji Raka Piersi (wcześniej Ośrodki Raka Piersi), powołane w 2021 roku do realizacji programu „Kompleksowa opieka onkologiczna nad pacjentem z nowotworem piersi” (KON-piers). Placówki te muszą spełniać wysokie wymagania jakościowe, obejmujące m.in. określoną liczbę operacji piersi, badań mammograficznych oraz biopsji wykonywanych rocznie, a także stosowanie wystandaryzowanych procedur diagnostyczno-terapeutycznych. Obecnie świadczenia KON-piers realizuje 39 ośrodków, podczas gdy na początku funkcjonowania programu było ich zaledwie 19 [54].

Trzecią grupę tworzą ośrodki uczestniczące w programie lekowym B.9.FM, zapewniającym dostęp do nowoczesnych terapii systemowych. Obecnie obejmuje on około 100 jednostek, w tym wszystkie 39 Centrów Kompetencji Raka Piersi [54]. Spośród nich 11 posiada dodatkowo międzynarodową akredytację, co potwierdza spełnianie najwyższych standardów opieki nad pacjentkami z rakiem piersi.

### Ośrodki BCU, KON-piersź i realizujące program lekowy



Stan na czerwiec 2025 r.

BCU – Breast Cancer Unit; SIS - Międzynarodowe Towarzystwo Senologiczne; EUSOMA – Europejskie Towarzystwo Specjalistów ds. Raka Piersi; KON-piersź – ośrodki realizujące kompleksową opiekę onkologiczną nad świadczeniobiorcą z nowotworem piersi

Rysunek 14. Ośrodki BCU, KON-piersź i realizujące program lekowy (2025 r.)

## Program lekowy B.9.FM

Program lekowy B.9.FM Leczenie chorych na raka piersi (ICD-10: C50) w 2024 roku należał do kluczowych programów onkologicznych pod względem wartości refundacji. Z wydatkami sięgającymi niemal 1,38 mld zł jest najdroższym programem nie tylko wśród programów onkologicznych, ale i wszystkich programów lekowych. Pod względem liczby pacjentek program B.9.FM uplasował się na czwartej pozycji wśród wszystkich programów lekowych i na pierwszej pozycji wśród programów onkologicznych, natomiast średni koszt terapii na jedną osobę znajdował się dopiero na 58. miejscu spośród 130 refundowanych programów [56].

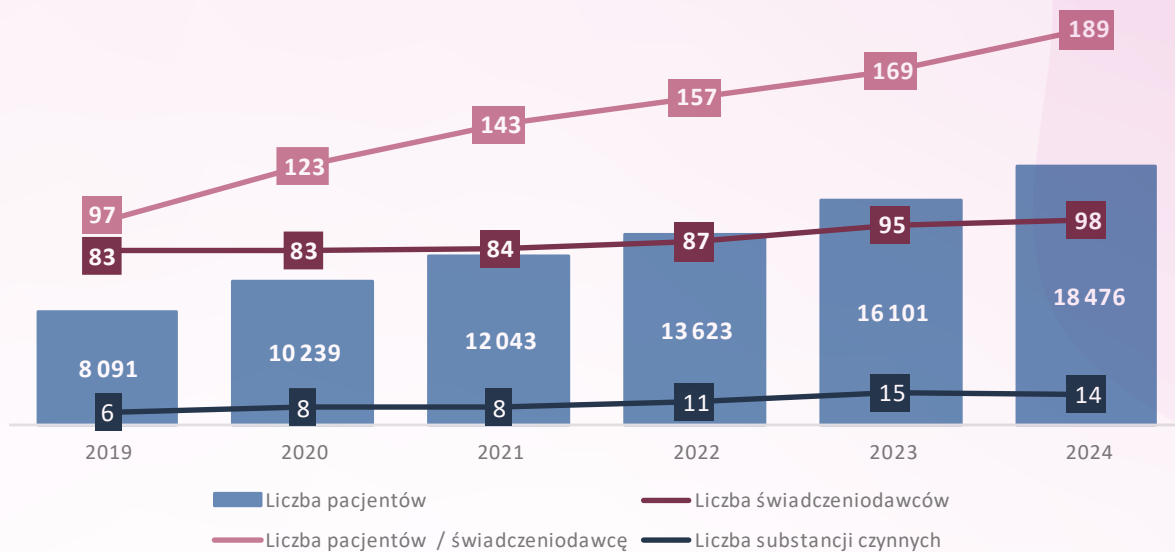
## PROGRAM LEKOWY B.9 LECZENIE RAKA PIERSI (2024 r.)



Rysunek 15. Program B.9.FM leczenia chorych na raka piersi na tle wszystkich programów lekowych – statystyki w 2024 r. wg BASiW [56]

Liczba pacjentek w programie dynamicznie rośnie, jednak przy nieproporcjonalnie małym wzroście liczby świadczeniodawców, co powoduje coraz większe obciążenie ośrodków. O ile w 2019 roku na jednego świadczeniodawcę przypadło średnio 97 pacjentek, to w 2024 roku liczba ta wzrosła do 187, co oznacza wzrost o ponad 93% w ciągu pięciu lat. W efekcie program B.9.FM skupia obecnie największą populację pacjentek w całej onkologii, przewyższając nawet program lekowy B.6 „Leczenie chorych na raka płuca (ICD-10: C34) oraz międzybłoniaka płucnej (ICD-10: C45)” o ponad 50%.

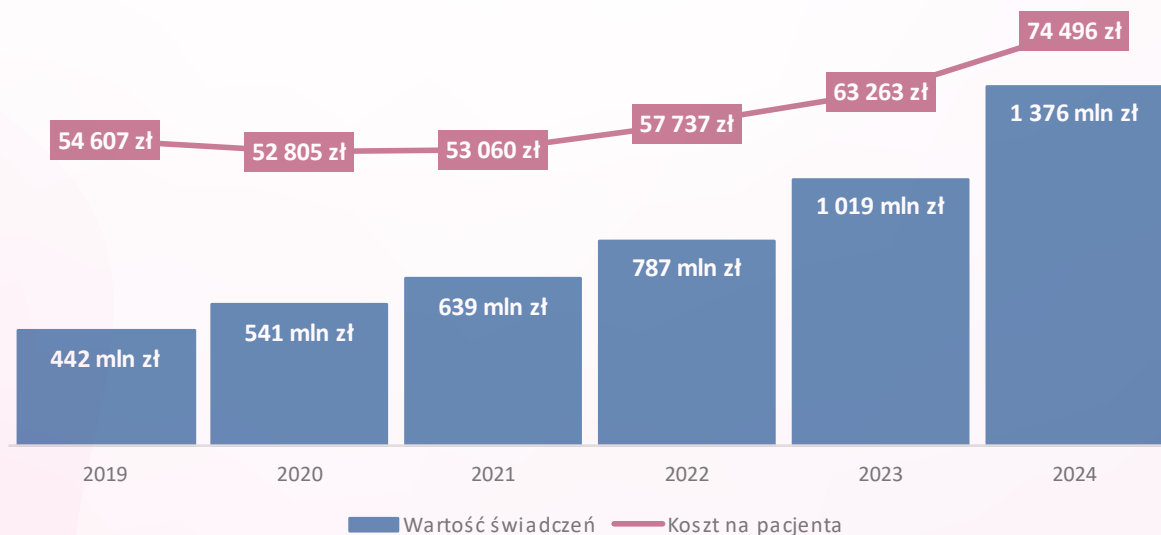
## Realizacja programu lekowego B.9 w latach 2019-2024



Wykres 20. Liczba pacjentów, substancji czynnych i świadczeniodawców oraz średnie obciążenie świadczeniodawców w programie lekowym B.9.FM w latach 2019-2024 wg danych BASiW [56]

W okresie 2019-2024 zauważalny był wyraźny wzrost wydatków na leczenie w ramach programu lekowego B.9.FM, kwota refundacji zwiększyła się o 212%, rosnąc z 442 mln zł do 1 376 mln zł.

## Koszt leczenia pacjentów z rakiem piersi w ramach programu lekowego

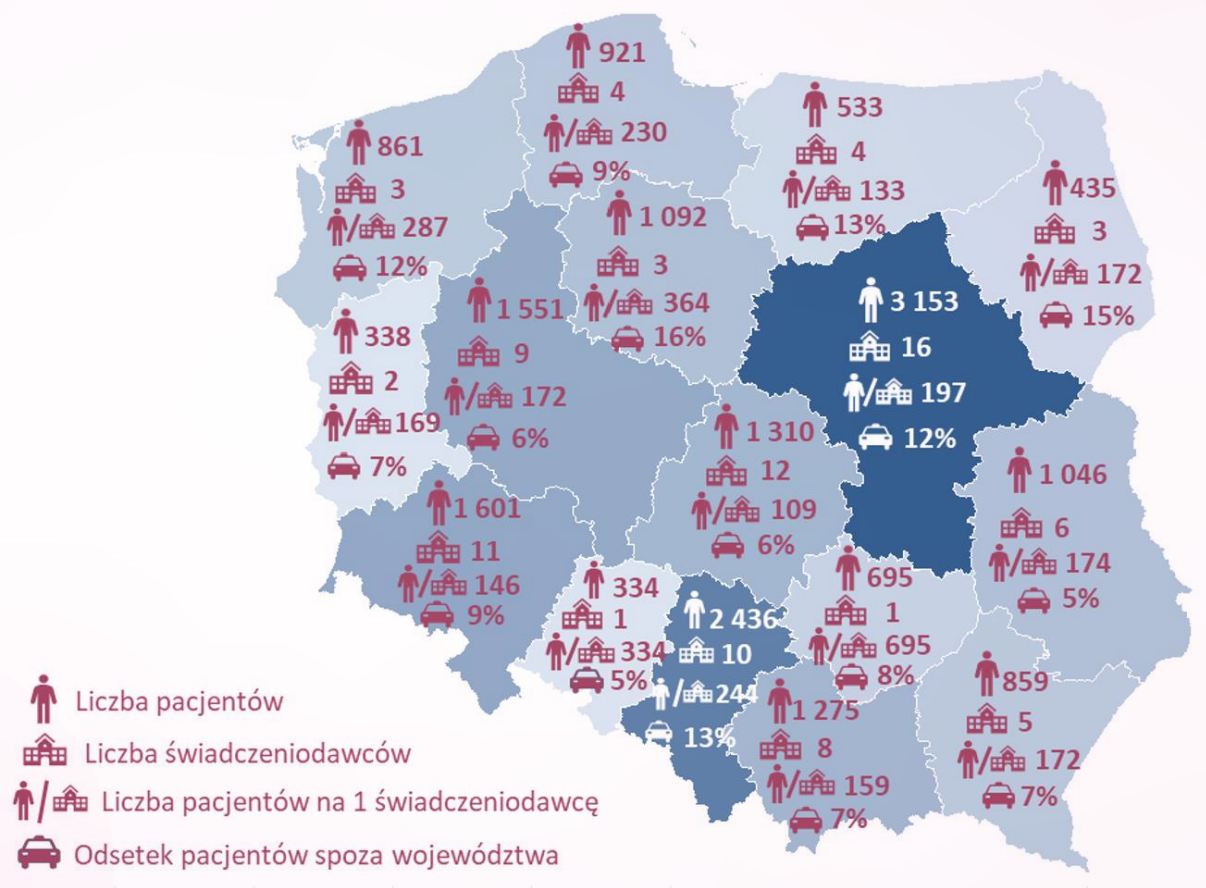


Wykres 21. Koszt leczenia pacjentów z rakiem piersi w ramach programu lekowego B.9.FM w latach 2019-2024 wg BASiW [56]

## Realizacja PL B.9.FM w poszczególnych województwach

W 2024 roku program lekowy B.9.FM był realizowany przez 98 świadczeniodawców we wszystkich województwach w Polsce. Największą liczbę pacjentów objęto leczeniem w województwach: mazowieckim (3 153 pacjentów) oraz śląskim (2 436 pacjentów). Pod względem liczby ośrodków najczęściej świadczeniodawców działało w województwie mazowieckim (16) i łódzkim (12). Z kolei najmniej pacjentów leczono w województwach lubuskim (338) i opolskim (334), a najmniejsza liczba ośrodków realizujących program występowała w województwach świętokrzyskim i opolskim – po jednym [56].

### Realizacja PL B.9.FM w poszczególnych województwach w 2024 roku



Najniższe obciążenie zarejestrowano w województwie łódzkim (109 pacjentów na ośrodek).

Na poziomie ogólnopolskim około 9,8% pacjentów korzystało z leczenia poza województwem swojego zamieszkania. Najniższy odsetek pacjentów przyjeżdżających z innych regionów (5%) odnotowano w województwach lubelskim i opolskim, natomiast najwyższy – w województwie podlaskim (14%) oraz kujawsko-pomorskim (16%) [56].

Wyniki analizy wskazują, że choć program B.9.FM jest realizowany w całym kraju, występują znaczące różnice w dostępności świadczeń oraz obciążeniu poszczególnych ośrodków. W niektórych województwach, jak świętokrzyskie czy opolskie, pojedyncze placówki obsługują bardzo dużą liczbę pacjentów, co może negatywnie wpływać na jakość i dostępność leczenia. Nierównomierne rozłożenie świadczeniodawców pokazuje potrzebę lepszego zbalansowania sieci ośrodków, aby odciążyc najbardziej obciążone jednostki i poprawić równość dostępu do terapii. Dodatkowo, zauważalny odsetek pacjentów korzystających z leczenia poza województwem zamieszkania wskazuje, że w części regionów oferta jest niewystarczająca lub mniej dostępna, co generuje dodatkowe trudności organizacyjne dla pacjentów i obciąża system. Optymalizacja rozmieszczenia i liczby świadczeniodawców mogłaby zatem przyczynić się do poprawy jakości opieki oraz ograniczenia konieczności migracji pacjentów między województwami.

### **Dostępność terytorialna PL B.9.FM**

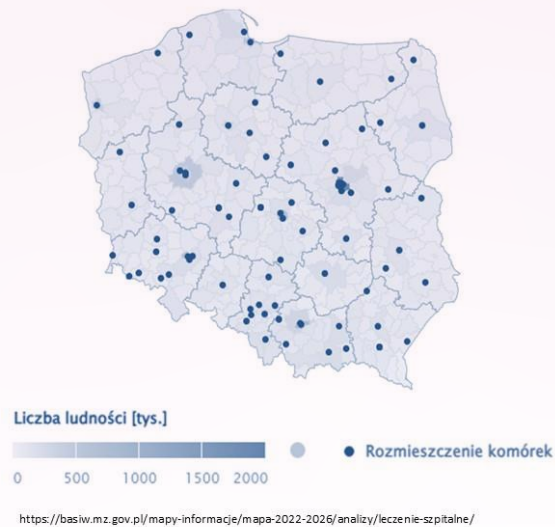
W 2023 roku (najświeższe dostępne dane dotyczące dostępności terytorialnej) program lekowy B.9.FM dla pacjentek z rakiem piersi realizowany był przez 101 ośrodków w 101 komórkach organizacyjnych. Średnia odległość, jaką pacjentka musiała pokonać samochodem z gminy zamieszkania do najbliższej jednostki prowadzącej program, wynosiła 38 km, natomiast najdłuższa trasa sięgała 111 km [60].

Analiza czasu przejazdu wskazuje, że średni czas dojazdu samochodem do ośrodka wynosił 45 minut, przy czym w najbardziej oddalonych lokalizacjach pacjentki musiały spędzić w podróży nawet 114 minut [60].

Warto podkreślić, że są to wartości obliczone dla dojazdu do najbliższej jednostki realizującej program. W praktyce, jak pokazuje analiza według województw, część pacjentek korzysta z leczenia poza miejscem zamieszkania, co oznacza, że faktyczne trasy i czasy dojazdu mogą być znacznie dłuższe.

## Dostępność terytorialna PL B.9.F.M w 2023 roku

Rozmieszczenie komórek realizujących PL B.9.F.M



Odległość gminy od najbliższej komórki realizującej PL B.9.F.M

Średnia  
38 km

Maksymalna  
111 km



Czas dojazdu samochodem z gminy do najbliższej komórki realizującej PL B.9.F.M

Średni  
45 minut

Maksymalny  
114 minut

Rysunek 17. Dostępność terytorialna programu lekowego B.9.F.M w 2023 roku wg BASiW [60]

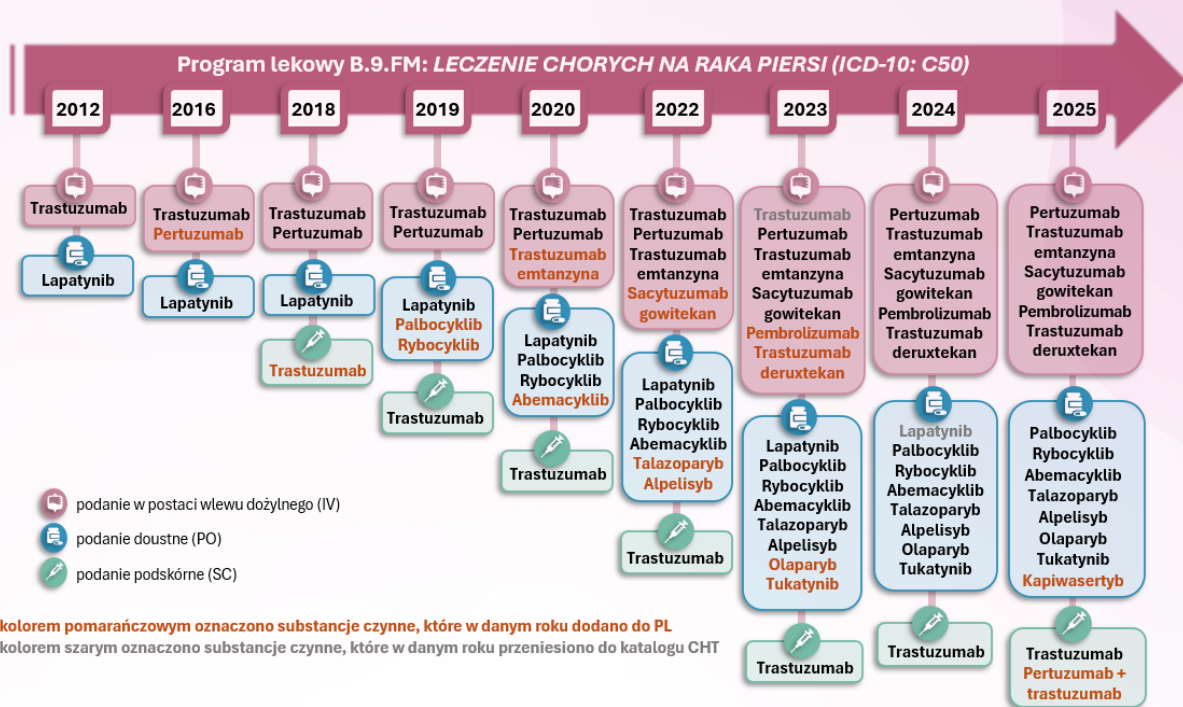
### Leki w programie lekowym

Pacjentki z rakiem piersi są leczone w ramach programu lekowego B.9.FM od blisko 20 lat. Pierwsze dane dotyczące tego programu terapeutycznego pojawiły się w sprawozdaniu NFZ za rok 2005. Szacuje się, że dotychczas objęto nim już ponad 80 tysięcy chorych.

W ciągu ostatnich dziewięciu lat w ramach programu refundacyjnego włączono łącznie 17 substancji czynnych. Najdłużej stosowanym lekiem pozostaje trastuzumab w postaci dożylniej, który od marca 2023 roku jest dostępny w katalogu chemioterapii. Od 1 października 2025 roku refundacja obejmuje także nowe terapie: Phesgo (pertuzumab + trastuzumab, podania podskórne, s.c.) oraz Truqap (kapiwasertyb, tabletki doustne). Dodatkowo rozszerzono wskazania istniejących leków: Kisqali (rybocyklib, tabletki doustne) i Trodelvy (sacytuzumab gowitekan, dożylny roztwór). Aktualnie w programie dostępnych jest:

- 5 cząsteczek w postaci wlewu dożylnego,
- 8 cząsteczek doustnych,
- 2 cząsteczki w postaci podskórnej.

## Leki w programie lekowym B.9.FM w latach 2012-2025

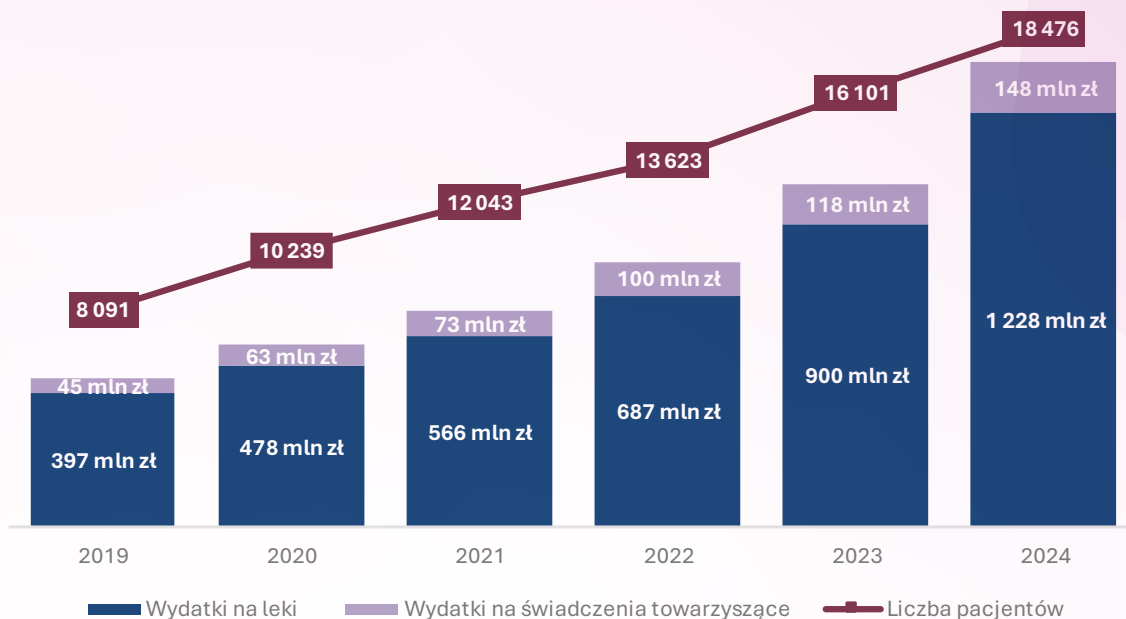


Stan na październik 2025 r.

**Rysunek 18. Program lekowy B.9.FM: dostępne opcje leczenia pacjentek z rakiem piersi w latach 2012-2025 [62]**

W latach 2012-2024 obserwuje się stały wzrost liczby pacjentek leczonych w programie. W 2019 r. uczestniczyło w nim ok. 8,1 tys. kobiet, a w 2024 r. już 18,5 tys., co oznacza wzrost o 128%. W tym samym okresie wydatki NFZ na realizację programu wzrosły z 442 mln zł do 1 376 mln zł (wzrost o 212%) [56].

### Wydatki płatnika poniesione na leki oraz świadczenia towarzyszące w PL B.9.FM

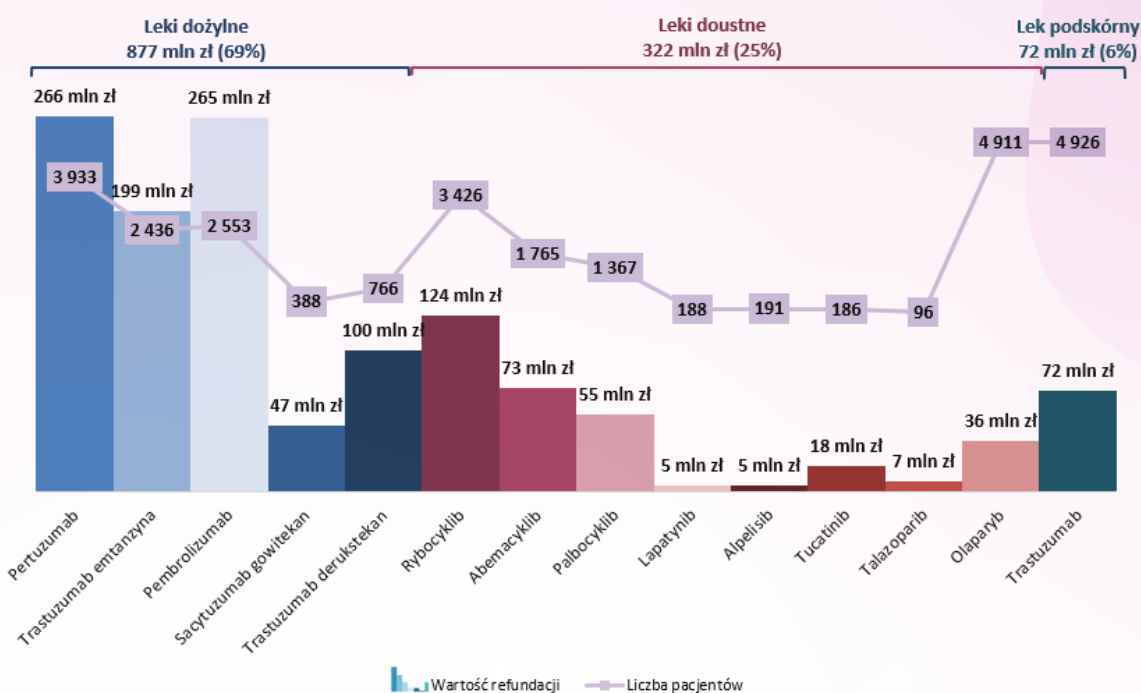


**Wykres 22. Wydatki płatnika poniesione na leki oraz świadczenia towarzyszące w latach 2019-2024 oraz liczba pacjentów leczonych w PL B.9.FM [56]**

W 2024 roku w ramach programu lekowego B.9.FM leczonych było około 18,5 tysięcy pacjentek z rakiem piersi. Całkowite wydatki na refundację leków wyniosły 1,23 mld zł. Największą część tej kwoty stanowiły leki podawane dożylnie, które pochłonęły 69% wszystkich kosztów. Preparaty doustne odpowiadały za 25% wydatków, natomiast leki w postaci podskórnej za 6% [56].

W strukturze kosztów największy udział miały cztery substancje: pertuzumab (21%), trastuzumab emtanzyna (16%) oraz prembrolizumab (21%). Jeśli chodzi o liczbę pacjentek, najczęściej stosowanymi lekami były trastuzumab w formie podskórnej oraz olaparyb, którymi leczono po 4,9 tys. chorych. Kolejne miejsca zajęły pertuzumab (3,9 tys. pacjentek) oraz rybocyklib (3,4 tys.) [56].

### Liczba pacjentów oraz wartość refundacji leków stosowanych w PL B.9.FM, 2024 r.

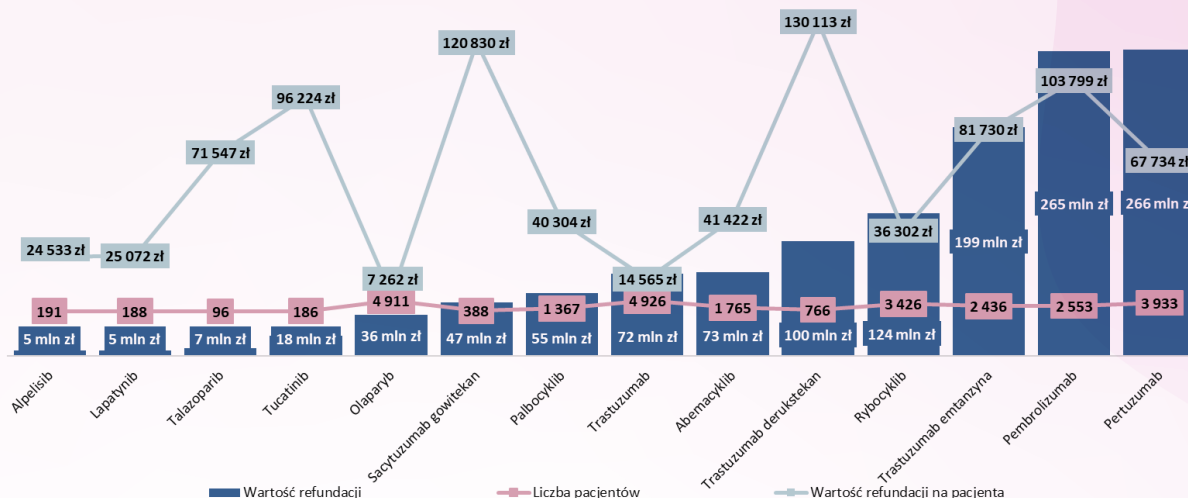


**Wykres 23. Liczba pacjentów oraz wartość refundacji leków stosowanych w PL B.9.FM w 2024 roku z podziałem na drogę podania [56]**

Analizując średni koszt refundacji na jedną pacjentkę, najwyższe wartości odnotowano w przypadku trastuzumab derukstekan – 130 113 zł. Na dalszych pozycjach znalazły się: sacytuzumab gowiotekan (120 830 zł) i pembrolizumab (103 799 zł).

Warto zaznaczyć, że publikowane dane nie uwzględniają mechanizmów dzielenia ryzyka (np. payback), co oznacza, że faktyczne koszty ponoszone przez płatnika publicznego mogą być niższe niż wskazują oficjalne statystyki.

### Wartość refundacji leków oraz wartość refundacji na pacjenta stosowanych w PL B.9.FM w 2024 roku



Wykres 24. Wartość refundacji leków oraz wartość refundacji na pacjenta stosowanych w PL B.9.FM w 2024 roku z podziałem na substancje [56]

## Świadczenia udzielane w ramach programu lekowego

W latach 2019-2024, w ramach programu lekowego B.9.FM, możliwe było rozliczanie czterech rodzajów świadczeń:

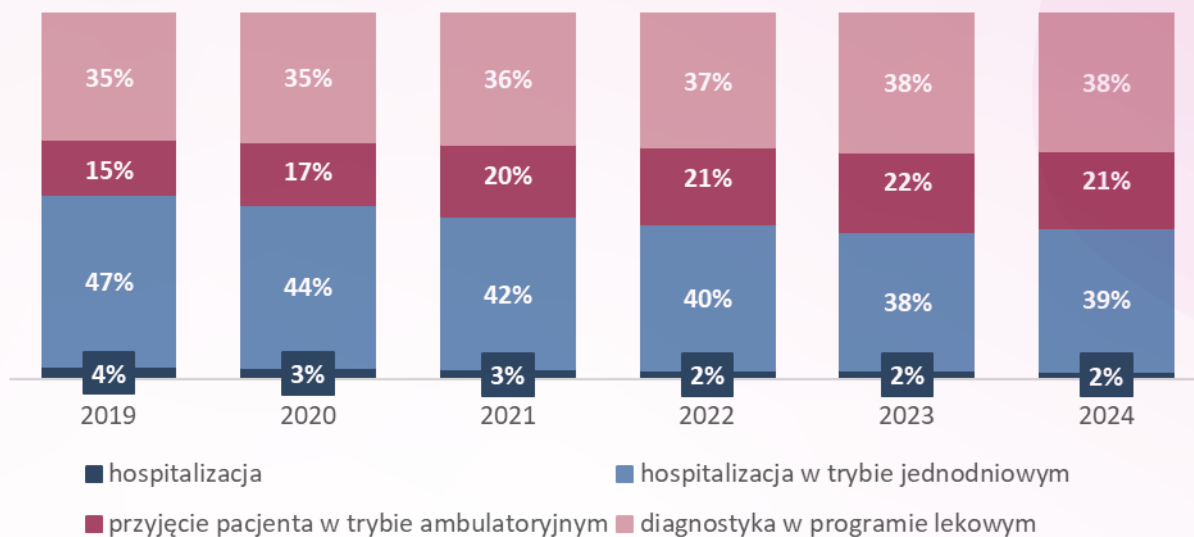
- hospitalizacja
- hospitalizacja w trybie jednodniowym
- przyjęcie pacjenta w trybie ambulatoryjnym
- diagnostyka w programie lekowym.

W analizowanym okresie struktura świadczeń w programie lekowym B.9.FM uległa zmianom.

- Diagnostyka w programie lekowym – jej udział wzrósł z 35% w 2019 r. do 38% w 2024 r., co wskazuje na stopniowe zwiększanie znaczenia tego etapu w procesie terapeutycznym.
- Hospitalizacja w trybie jednodniowym – odnotowano spadek z 47% do 39%, co może sugerować przesunięcie części świadczeń do innych trybów realizacji.
- Przyjęcie pacjenta w trybie ambulatoryjnym – udział tego świadczenia wykazuje tendencję rosnącą, odzwierciedlającą rosnącą rolę opieki ambulatoryjnej w leczeniu pacjentów objętych programem [56].

- Hospitalizacja – jej udział pozostawał stabilny, jednak wraz ze wzrostem liczby pacjentów i świadczeń zauważalny jest większy napływ chorych do programu.

### Udział świadczeń realizowanych w ramach PL B.9.FM w latach 2019-2024



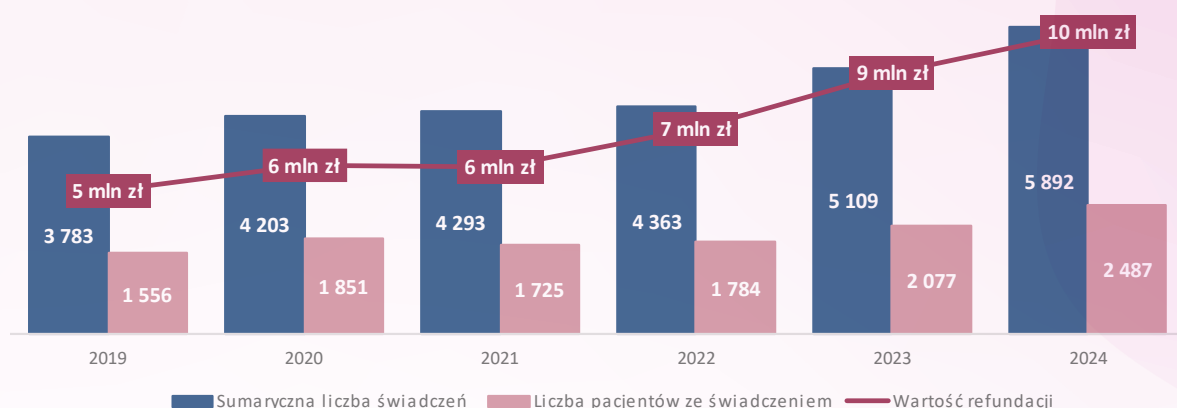
Wykres 25. Udział świadczeń realizowanych w ramach PL B.9.FM w latach 2019-2024 [56]

### Hospitalizacja

W latach 2019-2024 liczba hospitalizacji w ramach programu lekowego B.9.FM wzrosła o 56%, co przełożyło się również na podobny wzrost liczby pacjentów objętych tym trybem leczenia. Oznacza to stały dopływ nowych chorych do programu [56].

Równocześnie wartość refundacji świadczeń hospitalizacyjnych niemal się podwoiła – z 5 mln zł w 2019 r. do 10 mln zł w 2024 r. Wzrost ten odzwierciedla nie tylko większą liczbę realizowanych świadczeń, ale również rosnące koszty opieki szpitalnej [56].

### Realizacja świadczenia Hospitalizacja w B.9.FM w latach 2019-2024

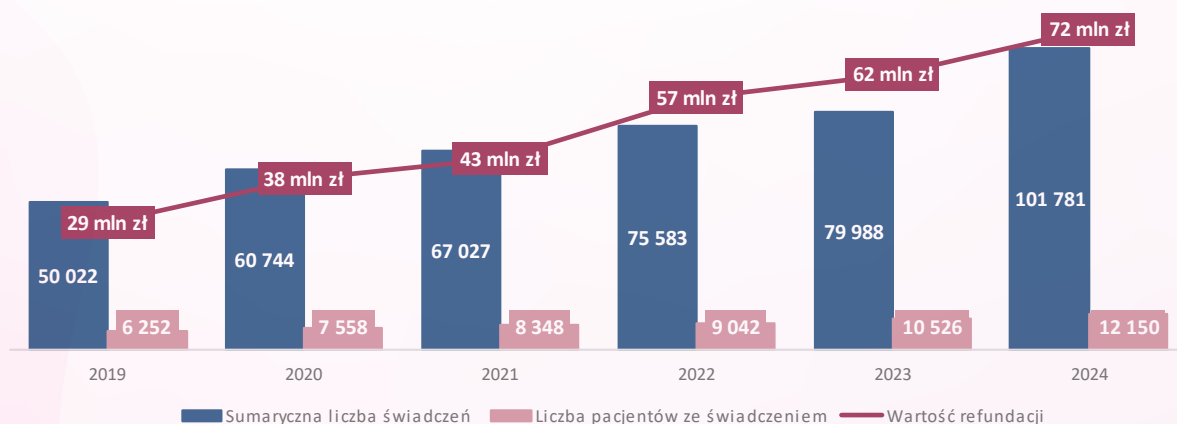


Wykres 26. Realizacja świadczenia Hospitalizacja w B.9.FM w latach 2019-2024 [56]

### Hospitalizacja w trybie jednodniowym

Choć udział hospitalizacji jednodniowych w strukturze świadczeń programu B.9.FM zmniejszył się z 47% do 39%, to ich liczba wzrosła o ponad 60% w analizowanym okresie. Równocześnie wartość refundacji świadczeń zwiększyła się ponad dwukrotnie. Oznacza to, że świadczenia jednodniowe nadal odgrywają istotną rolę, jednak ich względne znaczenie maleje na rzecz innych trybów realizacji [56].

### Realizacja świadczenia Hospitalizacja w trybie jednodniowym w B.9.FM w latach 2019-2024



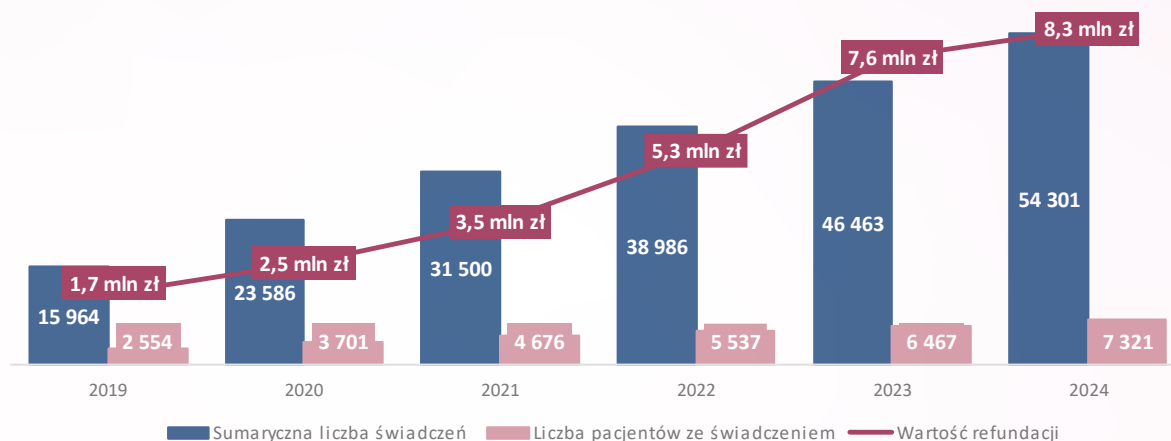
Wykres 27. Realizacja świadczenia Hospitalizacja w trybie jednodniowym w B.9.FM w latach 2019-2024 [56]

### Przyjęcie pacjenta w trybie ambulatoryjnym

Największy wzrost odnotowano w obszarze przyjęć ambulatoryjnych. W latach 2019-2024 liczba świadczeń wzrosła o ponad 240%, a liczba pacjentów o 187%. Równocześnie wartość refundacji zwiększyła się ponad czterokrotnie – z 1,7 mln zł do 8,3 mln zł [56].

Dynamiczny rozwój tej formy opieki wskazuje na jej rosnącą rolę w leczeniu pacjentów objętych programem lekowym B.9.FM. Tryb ambulatoryjny umożliwia efektywniejsze wykorzystanie zasobów, ogranicza konieczność hospitalizacji i poprawia dostępność leczenia [56].

#### Realizacja świadczenia Przyjęcie pacjenta w trybie ambulatoryjnym w B.9.FM w latach 2019-2024



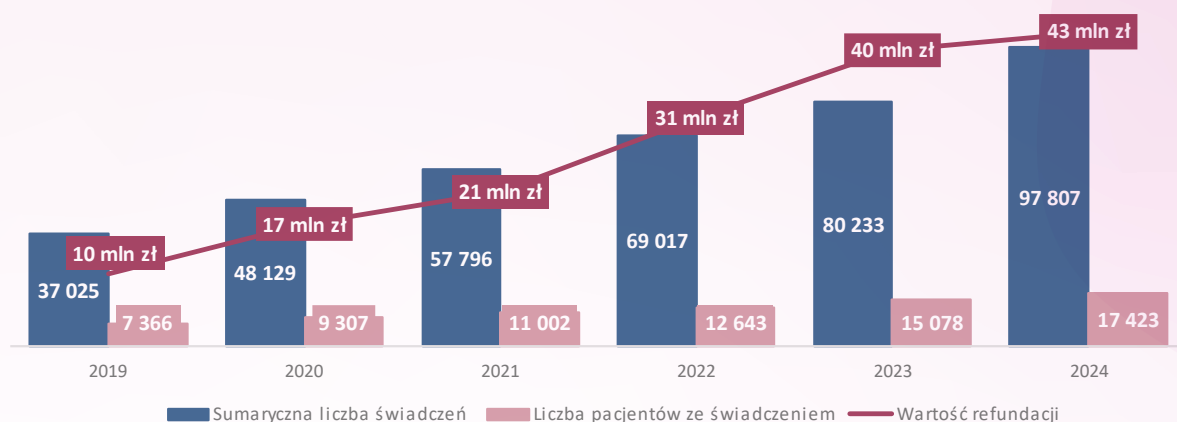
Wykres 28. Realizacja świadczenia Przyjęcie pacjenta w trybie ambulatoryjnym w B.9.FM w latach 2019-2024 [56]

### Diagnostyka w programie lekowym

Diagnostyka odgrywa coraz większą rolę w strukturze świadczeń programu B.9.FM. Jej udział wzrósł z 35% w 2019 r. do 38% w 2024 r., natomiast liczba świadczeń i liczba pacjentów objętych diagnostyką zwiększyły się ponad dwukrotnie [56].

Szczególnie istotny jest wzrost wartości refundacji – ponad czterokrotny, z 10 mln zł w 2019 r. do 43 mln zł w 2024 r. Wskazuje to na rosnące znaczenie badań diagnostycznych w procesie kwalifikacji i monitorowania pacjentów w programie [56].

### Realizacja świadczenia Diagnostyka w programie lekowym w B.9.FM w latach 2019-2024

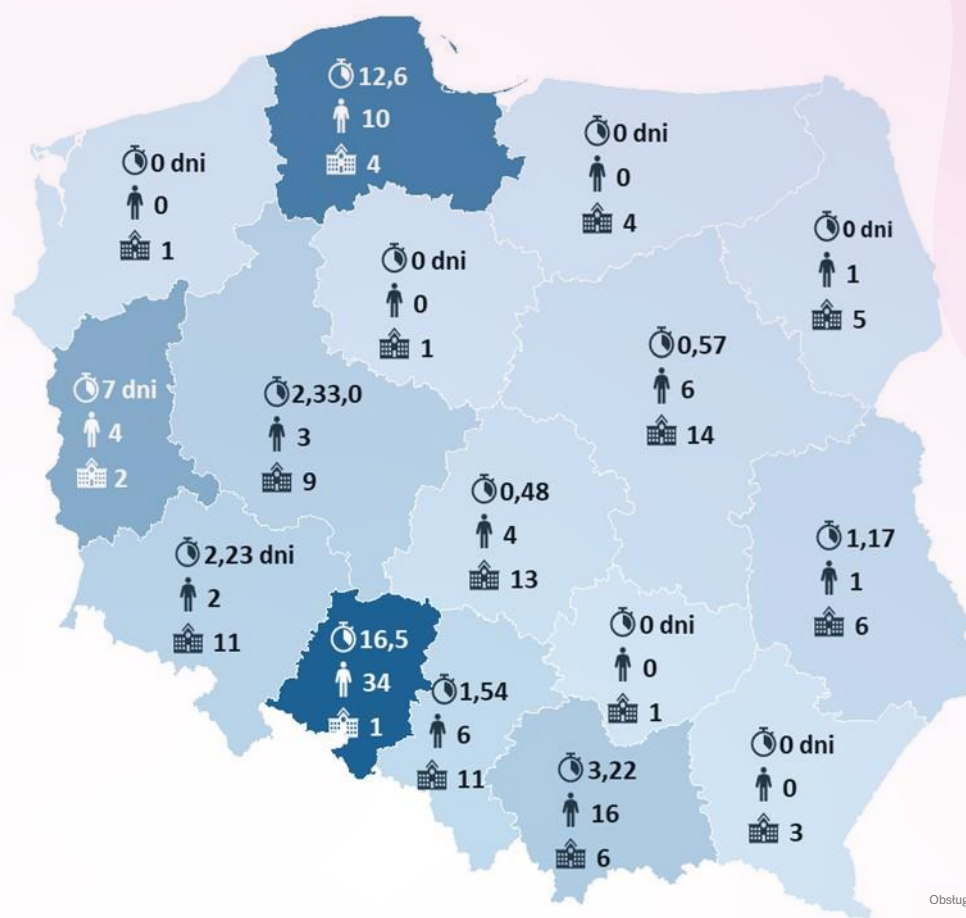


Wykres 29. Realizacja świadczenia Diagnostyka w programie lekowym w B.9.FM w latach 2019-2024 [56]

### Kolejki do leczenia w programie lekowym

W sierpniu 2025 r. średni czas oczekiwania na udzielenie świadczenia w zakresie leczenia raka piersi wyniósł 1,74 dnia [61]. Warto jednak podkreślić, że u niektórych świadczeniodawców czas ten był znacząco dłuższy. Najdłuższy czas oczekiwania odnotowano w województwie opolskim – 16,5 dni (34 osoby oczekujące u jednego świadczeniodawcy) oraz w województwie pomorskim – również 12,6 dni (10 oczekujących u czterech świadczeniodawców). W województwach: zachodniopomorskim, świętokrzyskim, kujawsko-pomorskim i podlaskim nie odnotowano osób oczekujących w kolejce. Dla pacjentów w przypadku stabilnym średni czas oczekiwania wyniósł 3,24 dnia, natomiast w przypadku pilnym – jedynie 0,24 dnia [61].

## Średni czas oczekiwania w ramach programu lekowego B.9.FM



Obsługiwane przez usługę Bing  
© OpenStreetMap

Wykres 30. Średni czas oczekiwania, liczba oczekujących i świadczeniodawców realizujących świadczenia w ramach programu lekowego B.9.FM na dn. 31 sierpnia 2025 r. [61]

Dane dotyczące średniego czasu oczekiwania i liczby pacjentów w kolejkach do leczenia onkologicznego należy traktować z ostrożnością. Rzeczywista liczba oczekujących jest prawdopodobnie wyższa niż wartości raportowane przez NFZ, m.in. z powodu restrykcyjnych kryteriów kwalifikacji do programów lekowych [57], które sprawiają, że część pacjentów oczekuje na ich spełnienie i nie jest uwzględniana w oficjalnych zestawieniach. W efekcie znacząca grupa pacjentów doświadcza długiego czasu oczekiwania – zgodnie z raportem Fundacji Alivia, ponad jedna trzecia (36%) osób z nowotworem rozpoznany w 2024 roku czekała na rozpoczęcie leczenia dłużej niż trzy miesiące [58].

## WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO

### Aktywność zawodowa



- 74%** pacjentów jest zatrudnionych/samozatrudnionych
- 58%** średnia produktywność pacjentów podczas pracy
- 66%** pacjentów musiało zredukować czas pracy
- 16%** opiekunów musiało zredukować czas pracy
- 31%** opiekunów korzystało z urlopu w związku z chorobą bliskiego
- 11%** opiekunów korzystało ze zwolnienia lekarskiego nad bliskim



- 7 dni** średnia długość urlopu pacjenta wykorzystana z powodu choroby
- 31 dni** średnia długość zwolnienia lekarskiego pacjenta
- 11 dni** średnia długość urlopu opiekuna z powodu choroby bliskiego
- 13 dni** średnia długość zwolnienia lekarskiego opiekuna

### Ekonomiczne konsekwencje raka piersi i leczenia



- 12** średnia liczba wizyt związanych z podaniem leku
- 17** średnia liczba wszystkich wizyt związanych z leczeniem raka piersi
- 54 km** średnia odległość miejsca zamieszkania pacjenta od ośrodka (1% pacjentów dojeżdża ponad 350 km)



- 100 zł** średni koszt dojazdu do ośrodka (Tylko 4% pacjentów nie ponosi kosztów dojazdu do ośrodka, a dla 4% pacjentów koszt ten przekracza 350 zł)
- 39 zł** średnie dodatkowe koszty związane z wizytą w ośrodku. (Dla 3% pacjentów koszty te przekraczały 350 zł)
- 173 zł** wartość utraconych zarobków z powodu wizyty w ośrodku (Dla 21% pacjentów wartość ta przekraczała 500 zł)
- 100 zł** wartość utraconych zarobków opiekuna z powodu wizyty bliskiej osoby w ośrodku
- 319 zł** prywatne wydatki medyczne pacjenta związane z rakiem piersi

### Psychologiczne konsekwencje choroby



- 85%** pacjentek odczuwało pogorszenie zdrowia psychicznego
- 43%** pogorszenie samopoczucia pozostałych członków rodziny
- 25%** Niedobór edukacji dotyczącej choroby i możliwych sposobów leczenia

Rysunek 19. Podsumowanie wyników badania ankietowego

Rak piersi pozostaje jednym z najczęściej diagnozowanych nowotworów złośliwych zarówno w Polsce, jak i na świecie. Konsekwencje choroby wykraczają daleko poza aspekt medyczny, gdyż dotyczą zdrowia fizycznego i psychicznego pacjentów, a także wpływają na ich życie rodzinne, zawodowe, społeczne i sytuację ekonomiczną. Współczesne podejście do terapii onkologicznej coraz częściej uwzględnia właśnie te pozamedyczne czynniki, które w istotny sposób determinują jakość życia chorych oraz skuteczność leczenia.

W odpowiedzi na potrzebę całościowego spojrzenia na doświadczenia pacjentek z rakiem piersi przeprowadzono badanie ankietowe. Jego celem była kompleksowa ocena wpływu choroby i leczenia na różne aspekty życia codziennego, obejmujące zarówno charakterystykę kliniczną badanej populacji, przebieg stosowanych terapii, jak i konsekwencje społeczne, zawodowe, ekonomiczne oraz psychologiczne.

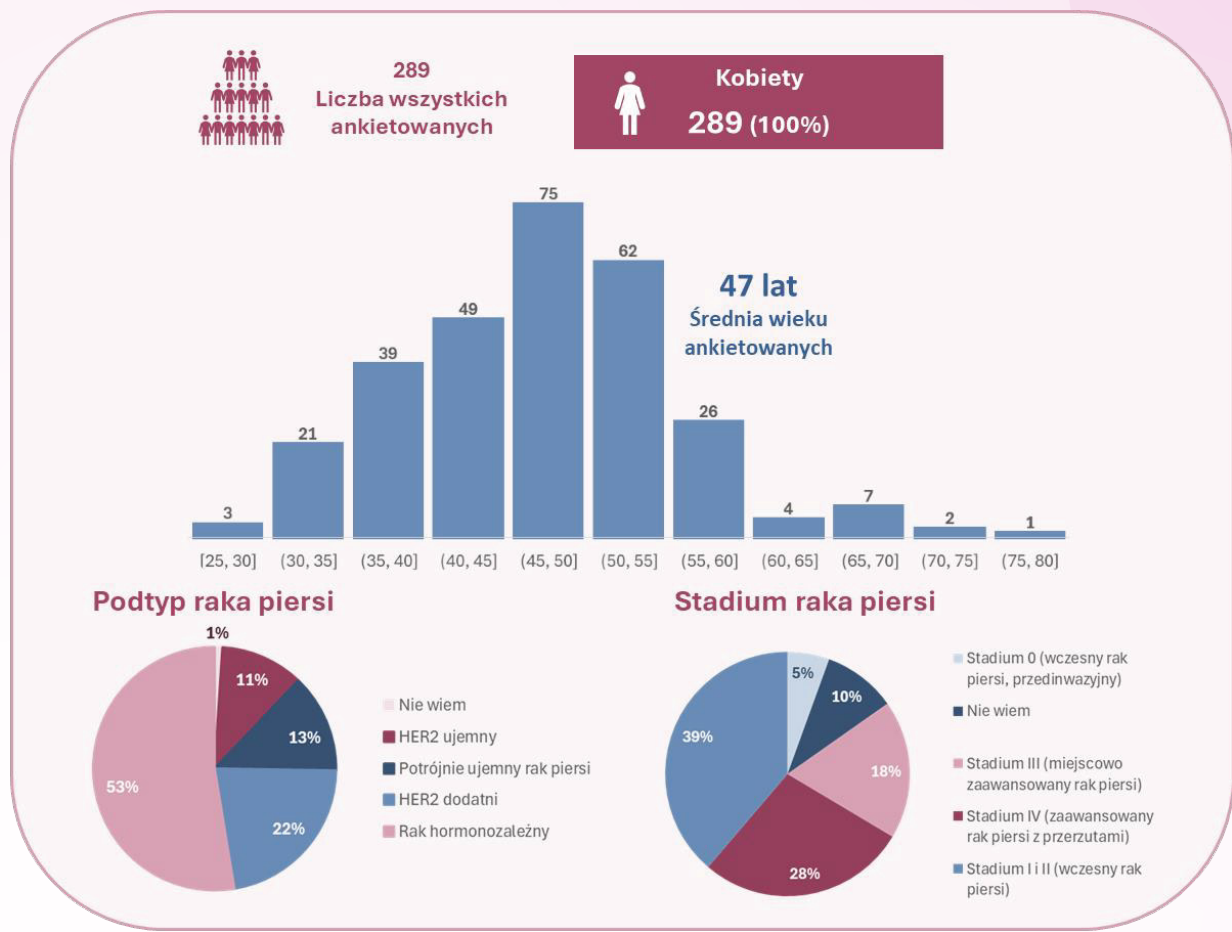
## Charakterystyka badanej populacji

Badanie miało formę anonimowego kwestionariusza internetowego skierowanego do osób z rozpoznaniem raka piersi. Udział mogły wziąć wszystkie osoby niezależnie od płci, jednak ostatecznie odpowiedzi udzieliły wyłącznie kobiety. Zebrano 289 kwestionariuszy, a średni wiek uczestniczek wyniósł 47 lat.

W badanej grupie najczęściej rozpoznawanym typem raka piersi był nowotwór hormonozależny (53%), a rak HER2-dodatni zdiagnozowano u 22% pacjentek. Warto zauważyć, że 1% respondentek nie potrafiło wskazać podtypu choroby. Pod względem zaawansowania 44% pacjentek znajdowało się we wczesnym stadium (0–II), 46% w stadium zaawansowanym (III–IV), natomiast 10% nie było w stanie określić stopnia rozwoju nowotworu.

Analiza organizacji leczenia wykazała, że 24% pacjentek uczestniczyło w programie lekowym, 34% otrzymywało terapię poza programem, aż 43% nie posiadało wiedzy na temat formy organizacyjnej prowadzonego leczenia. Fakt, że część pacjentek nie potrafiła wskazać typu raka, stadium zaawansowania choroby czy charakteru stosowanej terapii, świadczy o ograniczonej wiedzy dotyczącej choroby i dostępnych metod leczenia lub na niedostateczną komunikację lekarz–pacjent. Wyniki te podkreślają potrzebę intensyfikacji działań edukacyjnych, ukierunkowanych na zwiększenie wiedzy pacjentek w zakresie przebiegu choroby oraz dostępnych możliwości terapeutycznych.

## Charakterystyka badanej populacji



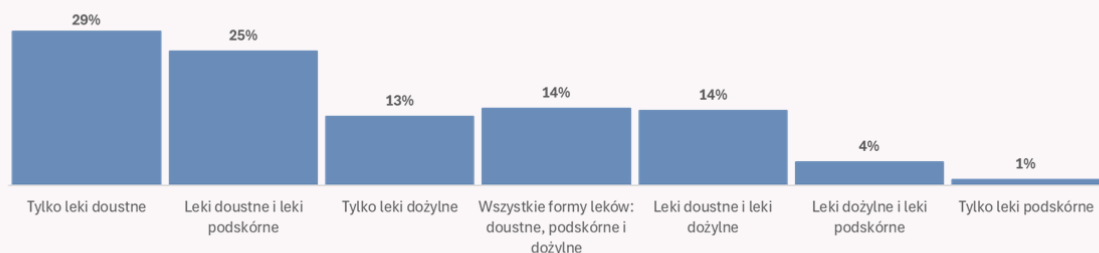
Rysunek 20. Charakterystyka badanej populacji

## Leczenie – stosowane terapie i ich wpływ na samopoczucie pacjentów

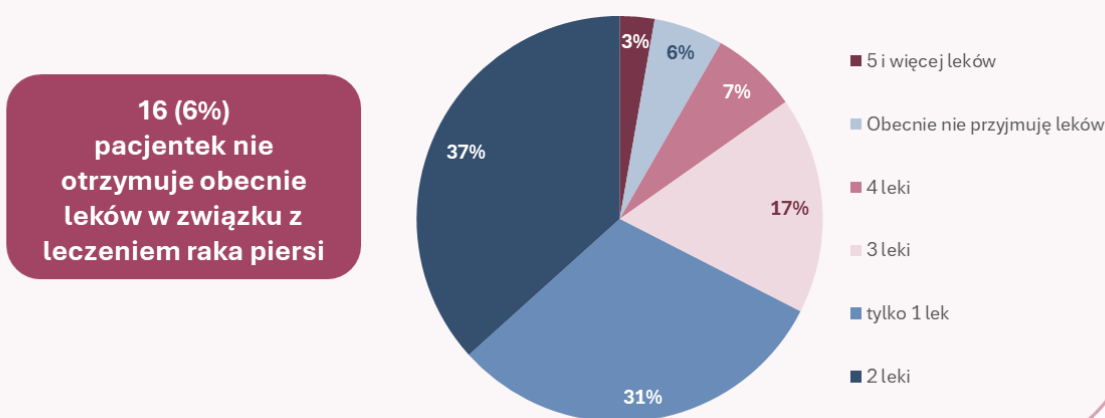
Analiza danych dotyczących leczenia farmakologicznego wykazała, że 31% pacjentek przyjmowało jeden lek, 37% - dwa leki, 6% nie stosowało w momencie badania żadnej terapii lekowej, natomiast pozostałe pacjentki przyjmowały co najmniej trzy preparaty w głównym leczeniu raka piersi. Najczęściej stosowaną formą podawania leków była droga doustna (29%), a w przypadku terapii dwulekowych – połączenie drogi doustnej z podaniem podskórnym (25%).

## Leki stosowane w głównym leczeniu raka piersi

### Częstość stosowania poszczególnych form leczenia pacjentów z rakiem piersi



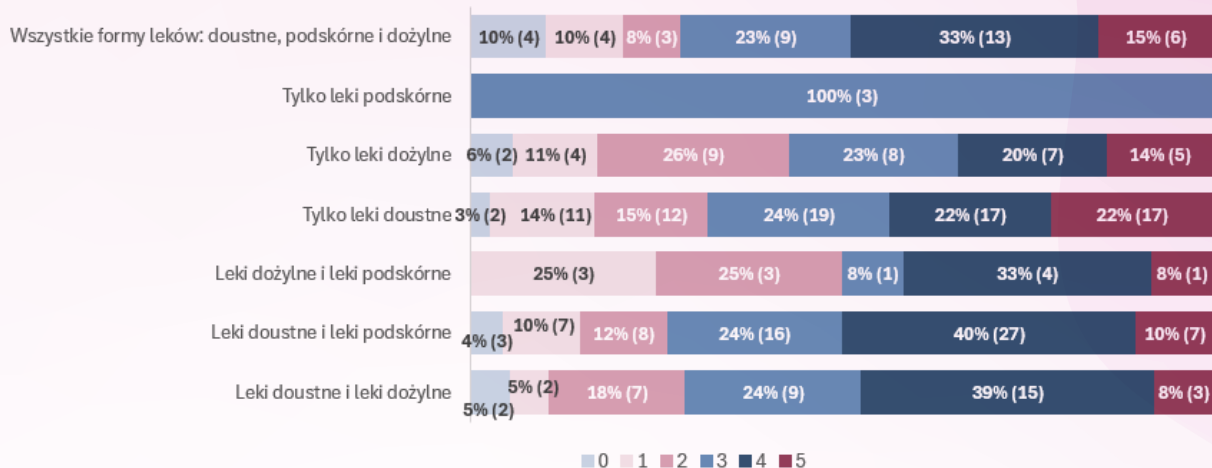
### Liczba przyjmowanych leków w głównym leczeniu raka piersi



**Rysunek 21. Leki stosowane w głównym leczeniu raka piersi – wyniki badania ankietowego**

Badanie wykazało, że forma podania leku istotnie wpływa na samopoczucie pacjentek. Analizie poddano zarówno komfort i dyskomfort związany z procedurą, odczuwany ból, jak i możliwe powikłania. Najlepsze wyniki samopoczucia odnotowano wśród pacjentek leczonych lekami w formie doustnej oraz podskórnej. Wszystkie pacjentki otrzymujące terapię podskórną oceniły swoje samopoczucie na poziomie 3 w sześciostopniowej skali (0 – złe, 5 – bardzo dobre). Ponad 70% pacjentek leczonych w schematach doustno-podskórnych, we wszystkich dostępnych wariantach terapii, a także w połączeniu doustno-dożylnym, określiło swoje samopoczucie jako co najmniej zadowalające ( $\geq 3$ ).

## Forma podania leków a samopoczucie podczas podania/przyjęcia leków



Odsetek osób otrzymujących poszczególne formy leczenia (liczba osób)

### Rysunek 22. Forma podania leków a samopoczucie podczas podania/przyjęcia leków

35% pacjentek otrzymywało wcześniej leczenie w innej formie farmakoterapii. Najczęściej stosowane były leki doustne (32%) oraz schemat łączony doustno-podskórny (27%). Wśród pacjentek z wcześniejszym doświadczeniem terapeutycznym: 9% przeszło z terapii obejmującej wszystkie formy podawania na leczenie wyłącznie doustne, natomiast 7% zmieniło leczenie ze wszystkich form na schemat doustny i podskórny lub z dożylnego na doustny.

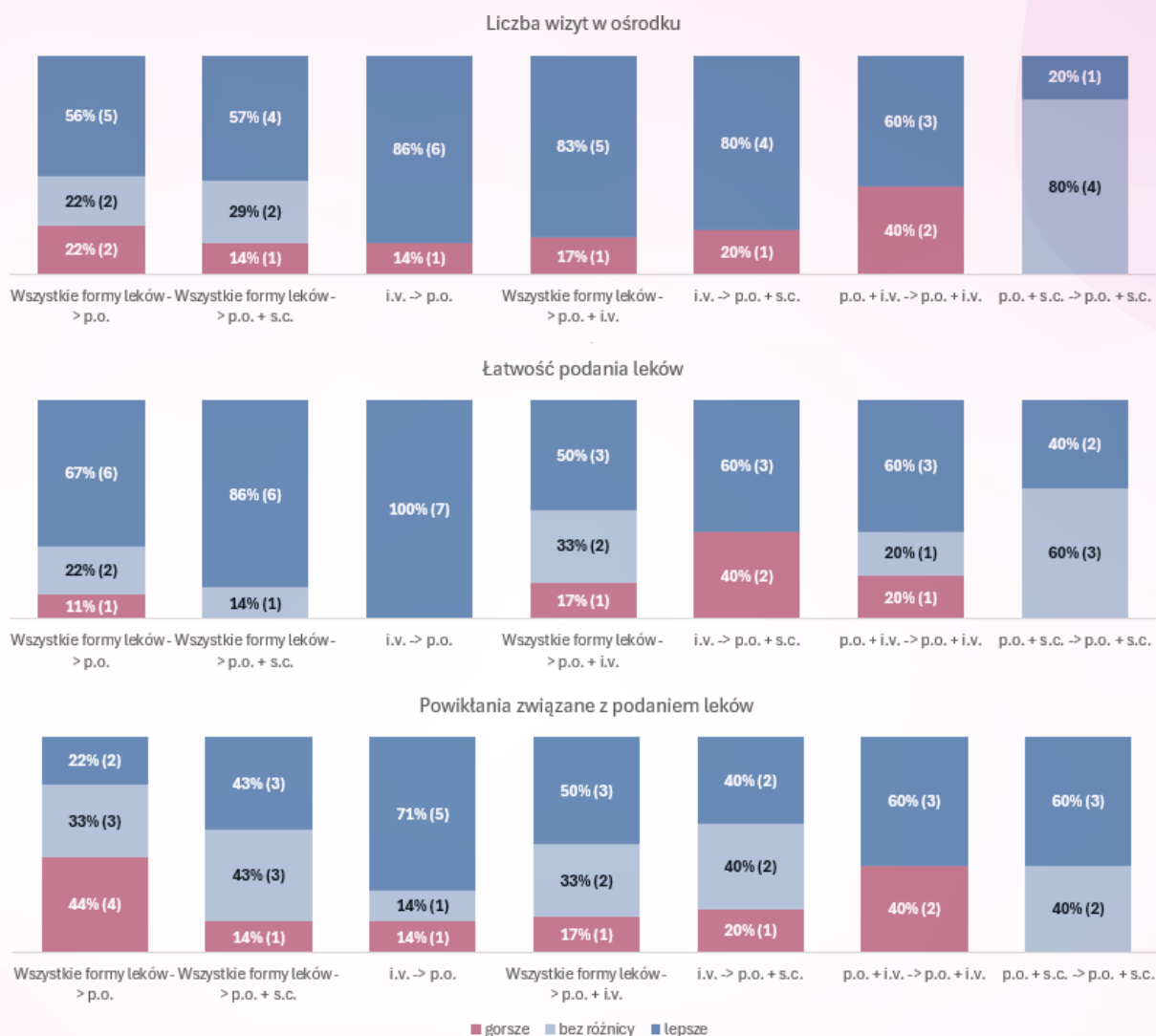
Tabela 2. Porównanie najczęstszych poprzednich i obecnych form leczenia wśród ankietowanych

Poprzednio przyjmowane leki	Obecne formy leczenia	Liczba pacjentek
Wszystkie formy leków: doustne, podskórne i dożylnie	Tylko leki doustne	9
Tylko leki dożylnie	Leki doustne i leki podskórne	7
Wszystkie formy leków: doustne, podskórne i dożylnie	Tylko leki doustne	7
Tylko leki dożylnie	Leki doustne i leki dożylnie	6
Leki doustne i leki dożylnie	Leki doustne i leki podskórne	5
Leki doustne i leki podskórne	Leki doustne i leki dożylnie	5

Przeanalizowano wpływ najczęstszych zmian formy leczenia na jakość życia pacjentek, obejmującą m.in. liczbę wizyt w ośrodku, łatwość podania leku oraz występowanie powikłań związanych z jego podaniem. Zaobserwowano, że najlepsze korzyści przynosi

przejście z terapii dożylniej na doustną, przede wszystkim poprzez zmniejszenie liczby wizyt w ośrodku oraz większą wygodę podawania leku.

### Wpływ zmiany sposobu podawania leku na wybrane czynniki terapii



Odsetek osób (liczba osób), i.v. – podanie dożylnie (intravenous), s.c. – podanie podskórne (subcutaneous), p.o. – podanie doustne (per os)

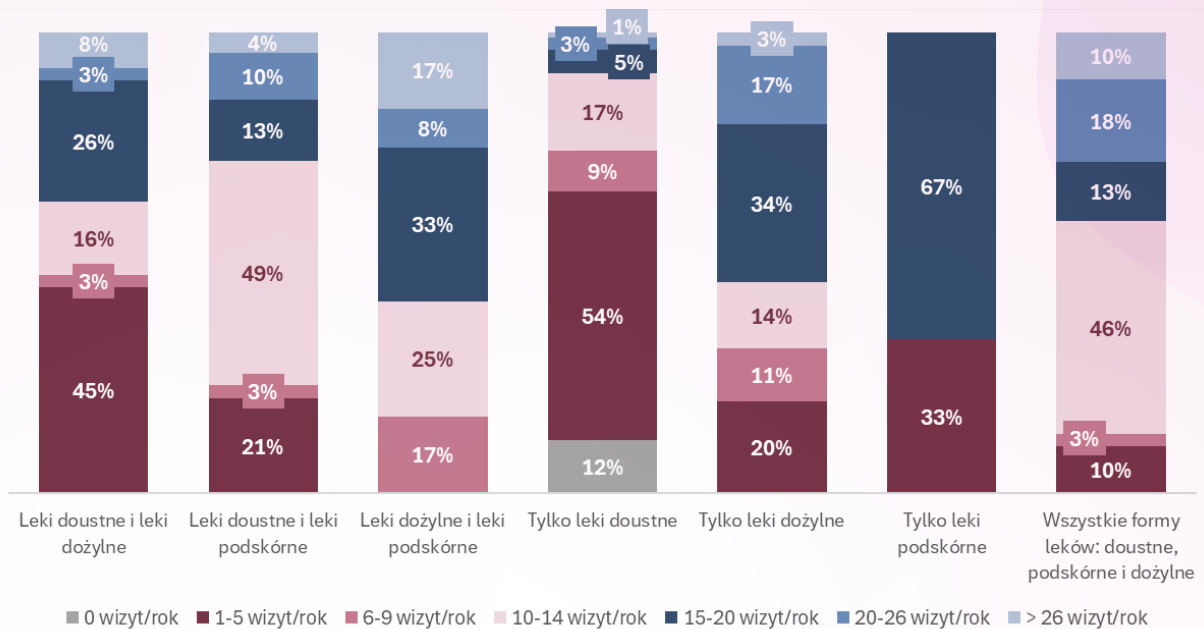
#### Wykres 31. Wpływ zmiany sposobu podawania leku na wybrane czynniki terapii

Badanie wskazuje, że pacjenci odbywali częste wizyty w ośrodku z związku z chorobą. Średnia liczba wizyt związanych wyłącznie z podaniem leku wynosiła 12 rocznie. Jednak całkowita liczba wizyt związanych z leczeniem raka piersi – obejmująca również badania kontrolne czy radioterapię – była wyższa i wyniosła średnio 17. Ponad 20% pacjentek musiało odbywać powyżej 26 wizyt rocznie, co wskazuje na znaczące obciążenie czasowe i organizacyjne, utrudniające pracę zawodową oraz codzienne funkcjonowanie.

Analiza liczby wizyt w ośrodku w związku z podawaniem leku, w zależności od formy jego aplikacji, wskazuje, że najmniej obciążającą organizacyjnie metodą terapii są preparaty

doustne. W ich przypadku u większości pacjentek (66%) liczba wizyt wynosiła od 0 do 5 rocznie.

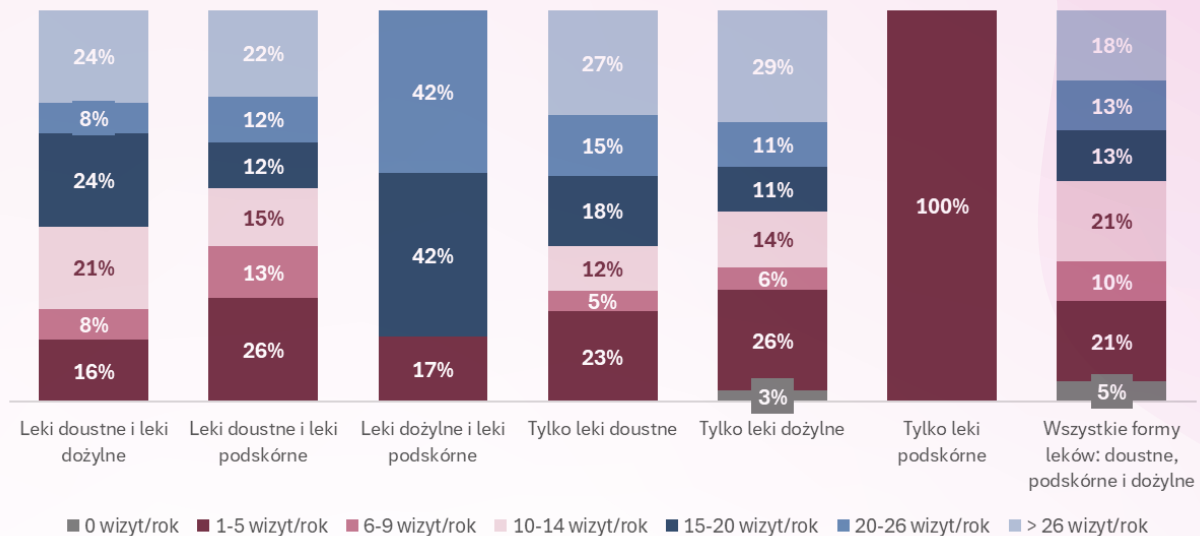
### Liczba wizyt w ośrodku w związku z podaniem leku w zależności od formy jego aplikacji



**Wykres 32. Liczba wizyt w ośrodku w związku z podaniem leku w zależności od formy jego aplikacji**

Zestawienie częstości wszystkich wizyt pokazuje jednak istotne zróżnicowanie w zależności od rodzaju stosowanej terapii. Największe obciążenie organizacyjne wiązało się ze schematami obejmującymi jednocześnie leki dożyłne i podskórne – aż 42% pacjentek wymagało 15-20 wizyt rocznie, a kolejne 42% nawet 20-26 wizyt. Również w przypadku terapii wyłącznie dożyłnej częstość wizyt była wysoka, gdyż około 11% pacjentek zgłaszało się 20-26 razy w roku, a 29% ponad 26 razy. Znacznie mniejsze obciążenie towarzyszyło terapii doustnej oraz doustnej w połączeniu z podskórną – u około jednej czwartej pacjentek liczba wizyt nie przekraczała 5 rocznie, a u pozostałych najczęściej mieściła się w przedziale 6-14. Najmniej wymagającą formą terapii pozostawało leczenie wyłącznie podskórne, w przypadku którego wszystkie pacjentki odbyły jedynie 1-5 wizyt w ciągu roku.

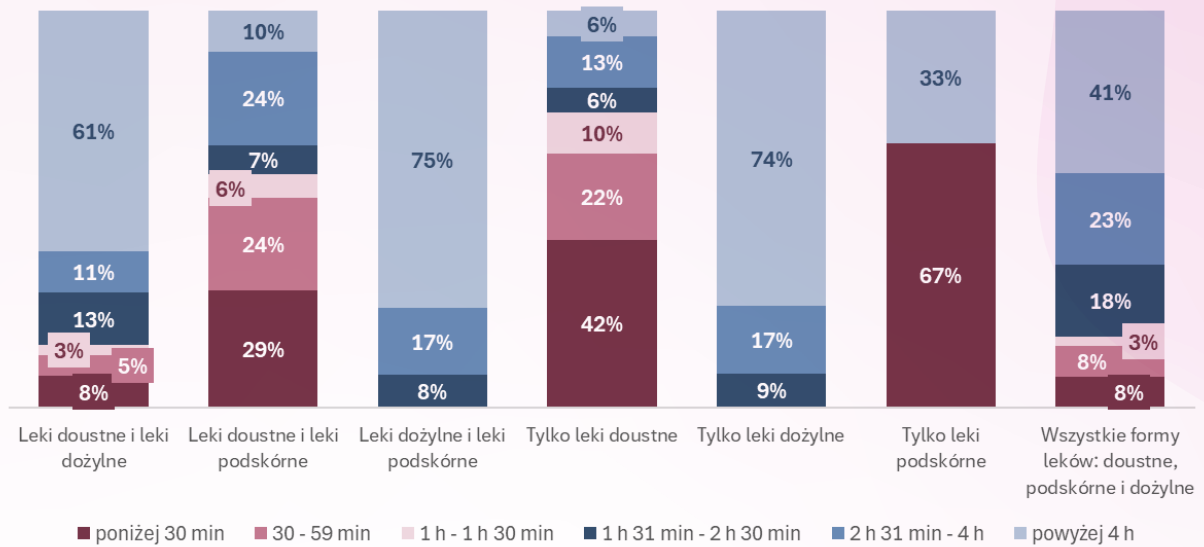
### Liczba wszystkich wizyt w ośrodku w zależności od formy podania leku



**Wykres 33. Liczba wszystkich wizyt w ośrodku w zależności od formy podania leku**

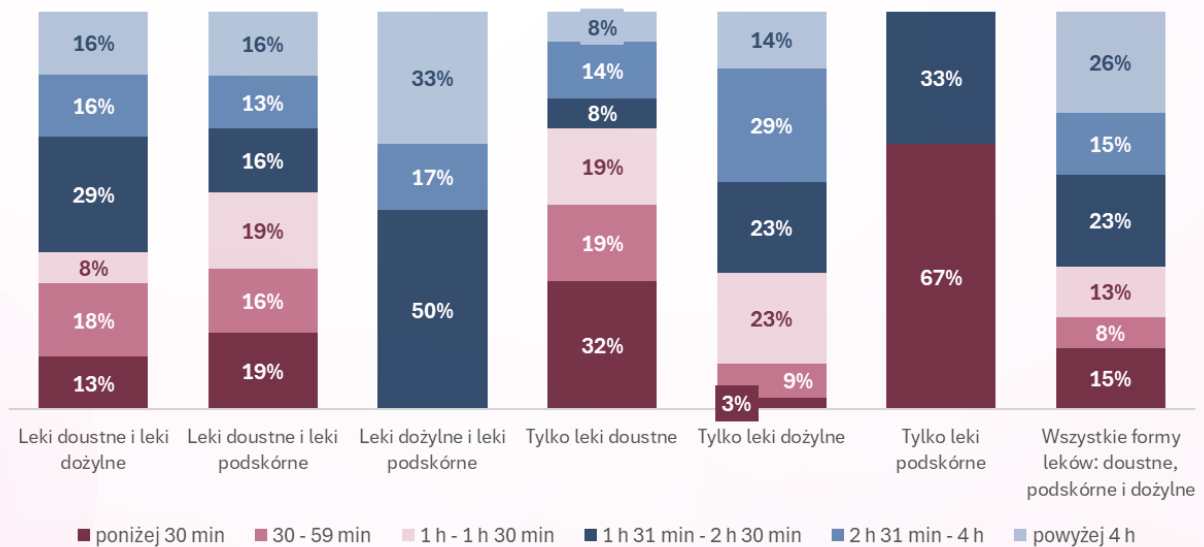
Forma podania leku również miała istotny wpływ na długość wizyty. Najkrótsze wizyty odnotowano przy podaniu doustnym, z czego ponad 60% trwało krócej niż 1 godzinę, natomiast w przypadku podania podskórnego aż 67% wizyt kończyło się w czasie poniżej 30 minut. Najdłużej trwały wizyty związane z podaniem dożylnym oraz w schemacie łączonym (dożylnym z podskórnym), gdzie każda wizyta przekraczała 1,5 godziny. Analiza całościowa również potwierdziła tę tendencję – wizyty związane z leczeniem doustnym były relatywnie krótkie (około 50% poniżej 1 godziny), a wizyty podskórne w większości (67%) kończyły się w czasie krótszym niż 30 minut.

### Długość wizyty w ośrodku w związku z podaniem leku w zależności od formy jego aplikacji



Wykres 34. Długość wizyty w ośrodku w związku z podaniem leku w zależności od formy jego aplikacji

### Długość wszystkich wizyt w ośrodku w zależności od formy podania leku

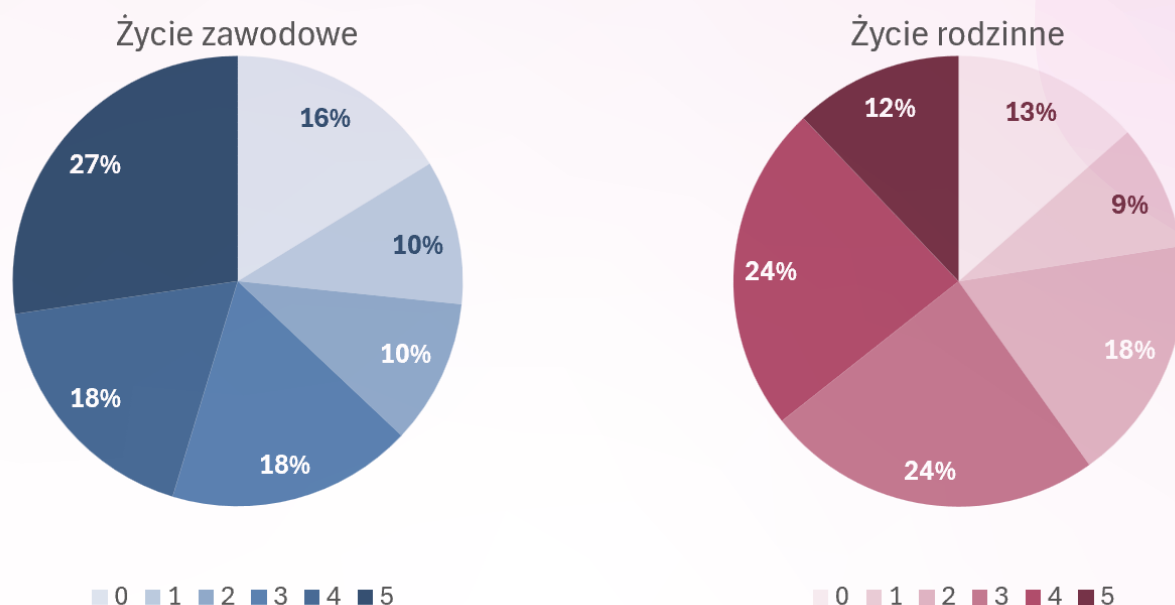


Wykres 35. Długość wszystkich wizyt w ośrodku w zależności od formy podania leku

Rak piersi miał istotny wpływ na aktywność zawodową respondentek. Ponad 60% pacjentek oceniło, że częstość wizyt związanych z leczeniem raka piersi oraz ich długość w znaczącym stopniu zakłóciły ich życie zawodowe, nadając temu wpływowi wartość co najmniej 3 punktów w sześciostopniowej skali (0 – brak wpływu, 5 – bardzo duża dezorganizacja). Podobny odsetek respondentek wskazał na równie istotny wpływ choroby na życie rodzinne. Wyniki te potwierdzają, że konsekwencje choroby wykraczają

daleko poza sferę zdrowotną, powodując poważną dezorganizację zarówno w obszarze aktywności zawodowej, jak i funkcjonowania w środowisku rodzinnym, co może wymagać dodatkowych działań wspierających.

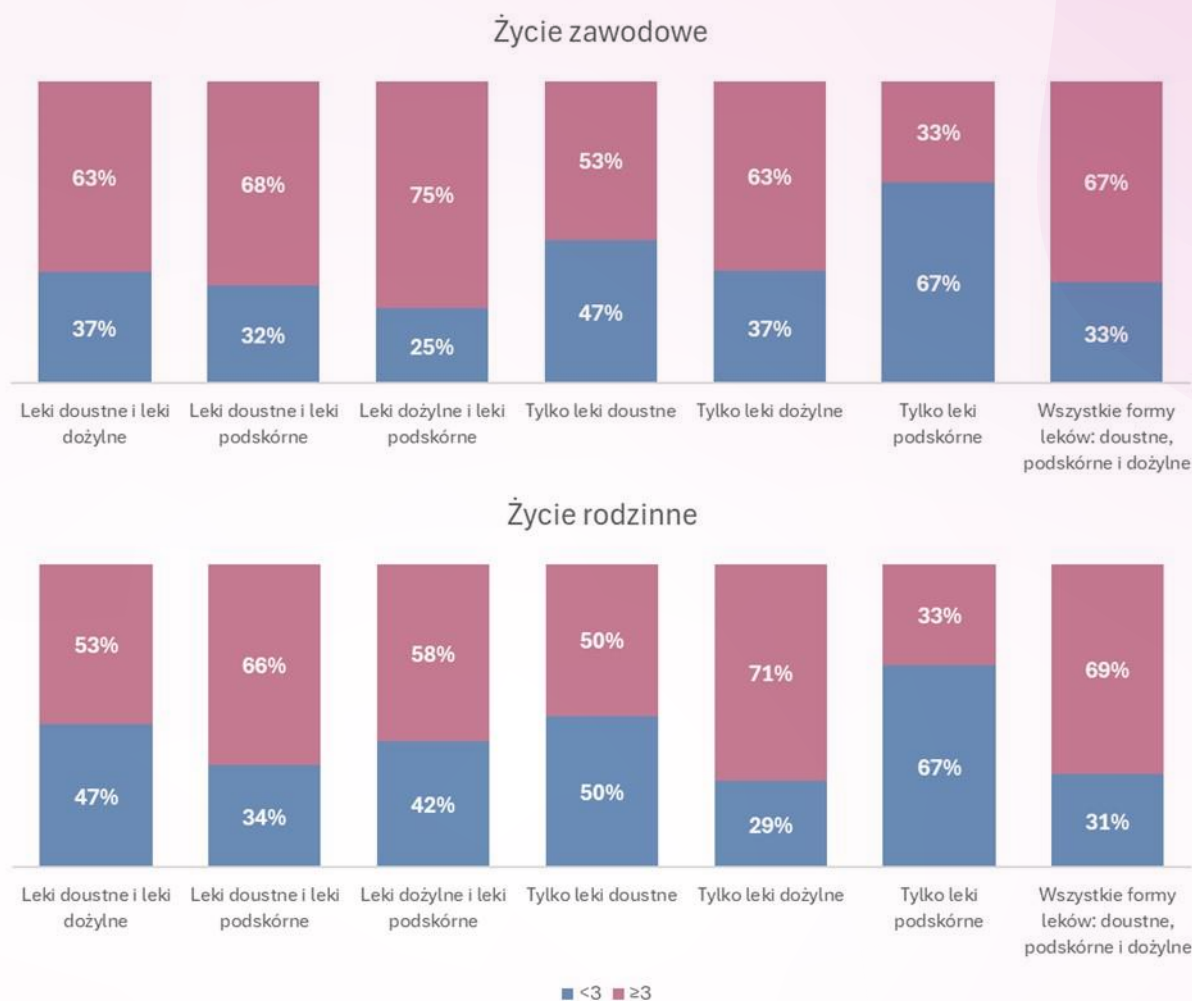
### Wpływ częstości i długości wizyt w ośrodku na dezorganizację życia zawodowego i rodzinnego



Wykres 36. Wpływ częstości i długości wizyt w ośrodku na dezorganizację życia zawodowego i rodzinnego. Ocena 0 oznacza brak wpływu, a 5 oznacza bardzo dużą dezorganizację.

Należy podkreślić, że stopień dezorganizacji życia zawodowego i rodzinnego związany z koniecznością wizyt w ośrodku różnił się w zależności od formy podania leku. Najmniejszy wpływ na te obszary odnotowano u pacjentek otrzymujących tylko leczenie podskórne – aż 67% z nich oceniło ten wpływ na maksymalnie 2 punkty w sześciostopniowej skali (0 – brak wpływu, 5 – bardzo duża dezorganizacja). W grupie pacjentek leczonych wyłącznie doustnie rozkład odpowiedzi był równomierny, gdyż około 50% wskazało wpływ na poziomie co najwyżej 2 punktów, a pozostałe 50% oceniło go na 3 punkty lub więcej. Najsilniejszą dezorganizację życia zawodowego zgłosiły pacjentki leczone jednocześnie dożylnie i podskórnie (75% oceniło wpływ na co najmniej 3 punkty), natomiast w odniesieniu do życia rodzinnego największe obciążenie wiązało się z leczeniem dożylnym (71% ocen na poziomie 3 punktów i wyższych).

## Wpływ częstości i długości wizyt w ośrodku na dezorganizację życia zawodowego i rodzinnego w zależności od formy podania leków



**Wykres 37. Wpływ częstości i długości wizyt w ośrodku na dezorganizację życia zawodowego i rodzinnego w zależności od formy podania leków. Ocena 0 oznacza brak wpływu, a 5 oznacza bardzo dużą dezorganizację.**

Wyniki badania jednoznacznie wskazują, że forma podania leku ma istotny wpływ zarówno na samopoczucie pacjentek, jak i na ich codzienne funkcjonowanie. Największe korzyści przynosiły terapie doustne i podskórne, które były oceniane jako bardziej komfortowe, mniej bolesne i wiązały się z krótszym czasem spędzonym w ośrodku. W przypadku leczenia doustnego liczba wizyt w szpitalu była najmniejsza – u większości pacjentek nie przekraczała 5 rocznie. Podobne zalety wykazywały terapie podskórne, które dodatkowo charakteryzowały się bardzo krótkim czasem podania (poniżej 30 minut).

Z kolei leczenie dożyłne oraz schematy łączone (dożyłne z podskórnym) wiązały się z największym obciążeniem organizacyjnym – pacjentki musiały odbywać nawet

kilkadziesiąt wizyt w roku, które trwały ponad 1,5 godziny, co powodowało znaczną dezorganizację życia zawodowego i rodzinnego.

Podsumowując, terapie doustne i podskórne nie tylko poprawiają samopoczucie pacjentek, ale także ograniczają liczbę i długość wizyt w ośrodku, zmniejszając obciążenie związane z leczeniem. Wyniki wskazują, że wybór mniej inwazyjnych form podania leku może istotnie poprawić jakość życia chorych na raka piersi.

## **Wpływ choroby i leczenia na aktywność zawodową oraz życie społeczne**

Rak piersi w istotny sposób wpływa na zdolność pacjentek do kontynuowania aktywności zawodowej i społecznej. Choroba oraz związane z nią leczenie często prowadzą do ograniczenia produktywności, konieczności rezygnacji z pracy lub zmniejszenia wymiaru czasu pracy. Skutki te obejmują nie tylko same pacjentki, ale także ich rodziny i otoczenie społeczne, oddziałując na codzienne funkcjonowanie i relacje.

W grupie pacjentek nieaktywnych zawodowo (26%), aż 66% zrezygnowało z pracy z powodu choroby. Wśród osób nadal pracujących (74%) średnia produktywność spadła do 58%. Dwie trzecie badanych zmniejszyło tygodniowy wymiar pracy o średnio 18 godzin. Zwolnienia lekarskie stanowiły kolejne źródło dezorganizacji: 73% respondentek korzystało z L4 średnio przez 31 dni rocznie, przy czym niemal połowa spędzała na zwolnieniu ponad miesiąc. Około 50% pacjentek przeznaczało część swojego urlopu wypoczynkowego na leczenie, a 13% musiało poświęcić na ten cel ponad 19 dni w roku. W związku z rakiem piersi 31% pacjentek korzysta obecnie z jednego ze świadczeń społecznych, takich jak renta, zasiłek lub świadczenie rehabilitacyjne.

Choroba wpływała również na życie rodzinne i codzienne obowiązki. Aż 70% pacjentek deklarowało konieczność ograniczenia takich czynności, jak opieka nad dziećmi czy wnukami, sprzątanie czy gotowanie – średnio o 15 godzin tygodniowo.

## Wpływ choroby na życie zawodowe pacjentów



**74% pacjentek pracuje**

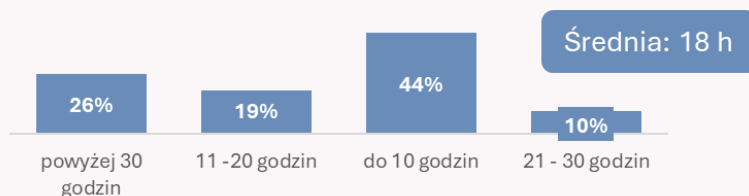


**26% pacjentek nie pracuje, z czego 66% z powodu raka piersi**

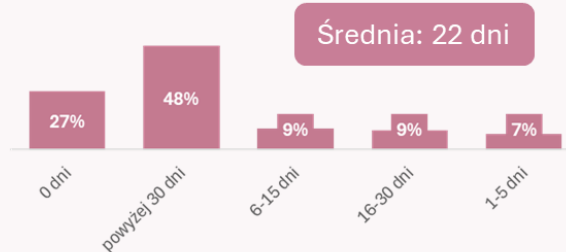


**Produktywność wśród pracujących pacjentek wynosi 58%**

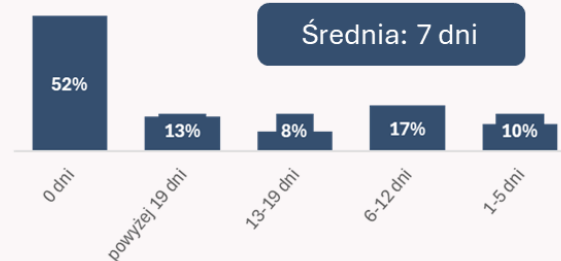
### Zredukowany czas pracy



### Zwolnienia lekarskie



### Urlop wypoczynkowy



**Rysunek 23. Wpływ choroby na życie zawodowe pacjentów**

Również opiekunowie odczuli konsekwencje choroby: 16% musiało zmniejszyć wymiar pracy (średnio o 15 godzin tygodniowo), a 11% całkowicie zrezygnowało z zatrudnienia. Co trzeci opiekun korzystał z urlopu wypoczynkowego w celu sprawowania opieki, a 11% wykorzystywało zwolnienie lekarskie. Dane te pokazują, że obciążenia związane z chorobą obejmują nie tylko pacjentki, ale także ich najbliższe otoczenie.

## Wpływ choroby na życie zawodowe opiekunów

### Redukcja czasu pracy opiekunów



**16% opiekunów zmniejszyło wymiar pracy średnio o 15 godzin tygodniowo**

**11% opiekunów całkowicie zrezygnowało z pracy**



### Urlop wypoczynkowy

Co trzeci opiekun korzystał z urlopu wypoczynkowego



### Zwolnienie lekarskie

11% opiekunów skorzystało ze zwolnienia lekarskiego

**Rysunek 24. Wpływ choroby na życie zawodowe opiekunów**

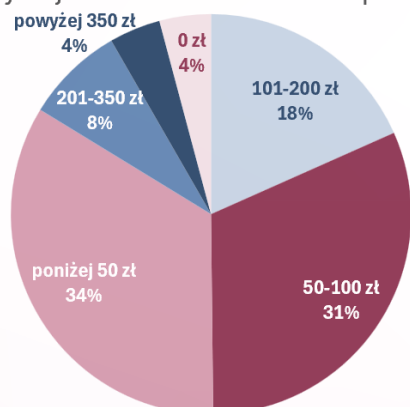
## Ekonomiczne konsekwencje raka piersi i leczenia

Pacjenci dojeżdżający do ośrodków leczenia pokonują średnio 54 km, co stanowi istotne obciążenie zarówno finansowe, jak i organizacyjne. Dojazd wiąże się z koniecznością poświęcenia czasu oraz ponoszeniem dodatkowych kosztów, a dla osób mieszkających dalej od miejsca terapii staje się to szczególnym wyzwaniem. Aż 4% ankietowanych musi przejechać ponad 200 km, aby dotrzeć do ośrodka.

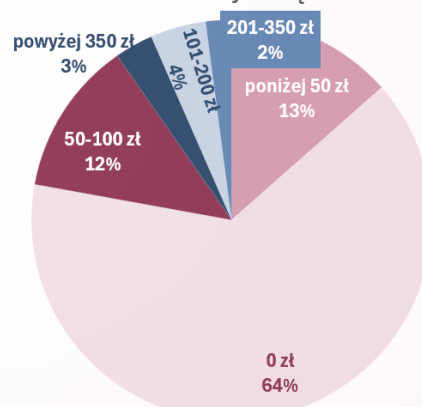
Średni koszt samej podróży wyniósł ok. 100 zł na wizytę, jednak dla części pacjentów był on znacznie wyższy – w przypadku 4% badanych przekraczał 350 zł. Na wydatki składały się również inne potrzeby związane z leczeniem, takie jak zapewnienie opieki nad dziećmi, osobami starszymi czy chorymi pozostającymi w domu. Dodatkowo część pacjentów, zwłaszcza mieszkających daleko lub odbywających intensywne cykle terapeutyczne, zmuszona była do organizacji noclegu i wyżywienia w pobliżu ośrodka. Średnio generuje to dodatkowe 39 zł na każdą wizytę, choć u 3% pacjentów miesięczne koszty związane z opieką nad bliskimi, noclegiem i posiłkami przekraczały 350 zł.

### Koszty jakie ponoszą pacjenci z związku z dojazdem do ośrodka

Koszty dojazdu do ośrodka celem podania leków



Dodatkowe koszty związane z wizytą



Wykres 38. Koszty jakie ponoszą pacjenci z związku z dojazdem do ośrodka

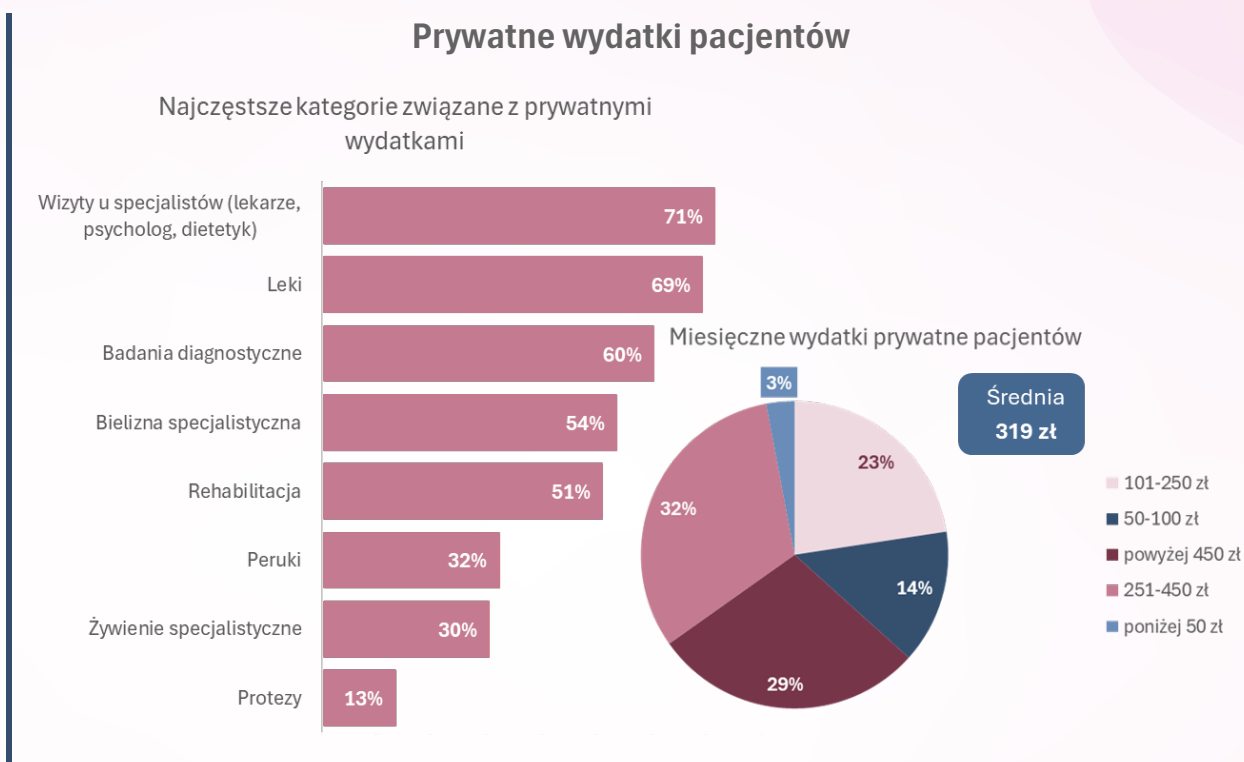
Znaczącym obciążeniem są także utracone dochody. Średnia wartość utraconych zarobków pacjentów wyniosła 173 zł na wizytę, a w przypadku 20% ankietowanych przekraczała nawet 600 zł. Straty finansowe ponieśli również bliscy towarzyszący pacjentom – średnio 100 zł na wizytę.

Wszystkie te czynniki sprawiają, że częste wizyty w ośrodku leczenia wiążą się z poważnym obciążeniem budżetu domowego i dodatkowym stresem dla pacjentów oraz ich rodzin.

Dodatkowo, około 20% badanych pacjentek deklarowało korzystanie z usług organizacji charytatywnych wspierających osoby zmagające się z rakiem piersi. Najczęściej

wskazywane formy pomocy obejmowały: konsultacje ze specjalistami (35%), zbiórki na leczenie lub zakup leków (33%), warsztaty edukacyjne (33%), grupy wsparcia (30%), zakup peruk (24,5%) oraz rehabilitację (25%).

Ponad 90% pacjentek ponosiło także prywatne wydatki medyczne – głównie na wizyty u specjalistów (71%), badania i leki (ponad 60%), a także peruki (32%). Miesięczne koszty związane z chorobą wynosiły średnio 319 zł, co stanowiło, często znaczące, obciążenie budżetu rodzinnego.



Rysunek 25. Kategorie oraz koszty związane z wydatkami prywatnymi pacjentów

## Psychospołeczne konsekwencje choroby

Rak piersi to nie tylko wyzwanie medyczne, ale również głęboko obciążające doświadczenie psychologiczne. Choroba i długotrwałe leczenie wpływają na poczucie bezpieczeństwa, samoocenę i relacje społeczne, często prowadząc do lęku, obniżonego nastroju i przewlekłego stresu. Skutki te mają znaczenie zarówno dla jakości życia pacjentek, jak i dla ich funkcjonowania w rodzinie oraz pracy.

Na poziomie psychologicznym i społecznym sytuacja również jest niepokojąca. 85% pacjentek odczuwało pogorszenie zdrowia psychicznego, w tym spadek samooceny, lęk, depresję i przewlekły ból. W 43% przypadków podobne obciążenie emocjonalne dotyczyło członków rodziny, a ponad połowa pacjentek wskazała na pogorszenie sytuacji

materialnej. Dodatkowo 25% badanych podkreślało brak wystarczającej edukacji o chorobie i dostępnych możliwościach leczenia.

## **Podsumowanie**

Podsumowując, rak piersi nie jest wyłącznie problemem medycznym – stanowi zjawisko systemowe, które wpływa także na życie zawodowe, finansowe i społeczne pacjentek. Wyniki badania jednoznacznie pokazują potrzebę wprowadzenia rozwiązań systemowych: usprawnienia organizacji procesu leczenia (w tym ograniczenia liczby wizyt), zwiększenia dostępności terapii doustnych oraz podskórnych, wdrożenia mechanizmów rekompensujących koszty dojazdów i opieki, a także zapewnienia standardowego wsparcia psychologicznego zarówno dla pacjentek, jak i ich bliskich.

## KOSZTY RAKA PIERSI W POLSCE



Rysunek 26. Podsumowanie: Koszty raka piersi w Polsce w 2024 roku

Koszty związane z rakiem piersi w Polsce nie ograniczają się wyłącznie do wydatków na leczenie i opiekę medyczną. Choroba generuje również znaczne koszty pośrednie wynikające z utraty produktywności pacjentek oraz ich opiekunów, a także z obniżenia przychodów całych gospodarstw domowych. Do tego dochodzą koszty trudne do zmierzenia, związane z pogorszeniem jakości życia, stresem i obciążeniem psychicznym, jakie niesie ze sobą choroba.

Koszty leczenia raka piersi można podzielić na:

- **koszty medyczne** – obejmujące świadczenia finansowane przez NFZ (diagnostykę, hospitalizację, leczenie systemowe, radioterapię, zabiegi chirurgiczne) oraz wydatki prywatne pacjentek, np. na leki wspomagające czy rehabilitację,
- **koszty bezpośrednie pacjentów** – takie jak dojazdy do ośrodków onkologicznych, zakwaterowanie w przypadku leczenia poza miejscem zamieszkania, a także dodatkowe wydatki związane z wizytami lekarskimi czy zakupem specjalistycznej bielizny i protez,
- ważnym elementem są **koszty pośrednie**, wynikające z utraty zdolności do pracy w czasie leczenia i rekonwalescencji, długotrwałej niezdolności do wykonywania obowiązków zawodowych czy przedwczesnej śmierci. Obejmują one zarówno absencję chorobową, jak i tzw. prezenteizm, czyli obniżoną efektywność w pracy spowodowaną skutkami choroby i leczenia. Istotnym obciążeniem jest także utrata produktywności opiekunów, którzy rezygnują z części aktywności zawodowych, aby zapewnić chorej wsparcie.

Rak piersi wpływa więc nie tylko na zdrowie pacjentek, ale także na sytuację materialną ich rodzin i całego społeczeństwa, generując wielowymiarowe koszty – zarówno finansowe, jak i społeczne.

## Koszty bezpośrednie – koszty medyczne

### Koszty NFZ

Leczenie raka piersi w Polsce jest finansowane ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia w ramach następujących obszarów:

- Podstawowa Opieka Zdrowotna (POZ)
- Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna (AOS)
- Leczenie szpitalne, obejmujące m.in.:
  - programy lekowe (np. B.9.FM – leczenie raka piersi)
  - chemioterapię (CHEM)
  - radioterapię (RT)
  - zabiegi chirurgiczne
- Rehabilitację
- Opiekę paliatywno-hospicyjną

Świadczenia realizowane w ramach POZ rozliczane są ryczałtowo (według stawki kapitacyjnej), dlatego ich kosztów nie uwzględniono w niniejszej analizie. Dane dotyczące wartości refundacji NFZ na leczenie pacjentek z rozpoznaniem głównym wg kodu ICD-10 C50 (rak piersi) lub rozpoznaniem głównym Z51 i współistniejącym C50 w 2024 roku uzyskano w drodze bezpośredniej komunikacji z NFZ.

**Tabela 3. Koszty ponoszone przez NFZ na leczenie raka piersi w Polsce w 2024 r. wg danych uzyskanych od NFZ**

Zakres	Koszt całkowity
<b>Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna (AOS)</b>	138 221 116 zł
<b>Program lekowy</b>	1 272 681 023 zł*
<b>Chemioterapia</b>	100 793 501 zł
<b>Radioterapia</b>	715 848 444 zł
<b>Leczenie szpitalne (bez programu lekowego, chemioterapii, radioterapii)</b>	1 171 201 150 zł*
<b>Rehabilitacja</b>	26 279 388 zł
<b>Opieka Paliatywno-hospicyjna</b>	154 425 941 zł
<b>Suma</b>	<b>3 579 450 563 zł</b>

\*Istnieje rozbieżność pomiędzy danymi przekazanymi przez NFZ a danymi dostępnymi w bazie BASiW dotyczącymi kosztów programu lekowego (wg danych NFZ koszt PL wyniósł 1,27 mld zł, a wg BASiW – 1,38 mld zł). Z tego powodu zakładamy, że NFZ w kosztach programu lekowego uwzględnił tylko koszty leków, gdyż kwota jest zbliżona do podawanej przez bazę BASiW (1,27 mld vs 1,23 mld zł wg BASiW). Natomiast koszt świadczeń związanych z wykonaniem PL znajduje się w kosztach leczenia szpitalnego.

## Koszty bezpośrednie pacjentów

Zgodnie z wynikami ankiety, pacjentki z rakiem piersi ponoszą dodatkowe wydatki związane z leczeniem choroby, obejmujące m.in. wizyty u specjalistów, badania diagnostyczne oraz zakup leków i wyrobów medycznych. Średni miesięczny koszt tych wydatków wynosi 319 zł na pacjentkę. Przekształcając tę wartość na całą populację pacjentek z rakiem piersi w 2024 r., która według danych NFZ liczyła 231 422 osoby, i uwzględniając odsetek pacjentek faktycznie ponoszących te wydatki, oszacowano, że łączne prywatne nakłady na opiekę medyczną w tym roku wyniosły około 829 mln zł.

**Tabela 4. Prywatne wydatki pacjentów na leczenie raka piersi w Polsce w 2024 r.**

Miesięczny koszt na pacjenta	Roczny koszt na pacjenta	Populacja pacjentów	Odsetek pacjentów ponoszących wydatki medyczne związane z rakiem piersi	Całkowite prywatne wydatki pacjentów
319 zł	3 833 zł	231 422 zł	93%	828 780 638 zł

W analizie uwzględniono również koszty związane z leczeniem raka piersi, które obejmują wydatki pacjentów ponoszone podczas wizyt w ośrodku. Do kosztów tych zaliczono m.in. dojazd do placówki oraz dodatkowe wydatki związane z wizytą, takie jak wynajęcie opieki nad dziećmi lub innymi członkami rodziny, nocleg czy wyżywienie.

Średnie wartości kosztów dojazdu i dodatkowych wydatków pacjentów przyjęto na podstawie wyników badania ankietowego (szczegóły przedstawiono w rozdziale Wyniki badania ankietowego). Średnią liczbę wizyt pacjentów w ośrodku w ciągu roku również zaczerpnięto z badania ankietowego.

**Tabela 5. Średnie wydatki pacjenta związane z wizytą w ośrodku**

Średni koszt dojazdu	Średnie dodatkowe koszty związane z wizytą	Średnie całkowite wydatki pacjenta związane z wizytą
100 zł	39 zł	140 zł

W celu oszacowania całkowitych kosztów związanych z leczeniem raka piersi średnie wydatki pacjenta związane z wizytą i średnią roczną liczbę wizyt w ośrodku przełożono na populację pacjentów z rakiem piersi.

**Tabela 6. Całkowite koszty bezpośrednie pacjentów i opiekunów związane z wizytami z powodu leczenia raka piersi**

Średnie wydatki pacjenta na wizytę	Liczba wizyt w ośrodku na rok	Populacja pacjentów	Całkowite koszty związane z wizytami
140 zł	17,0	231 422	548 912 564 zł

Całkowite koszty bezpośrednie ponoszone przez pacjentów obejmujące koszty związane z wizytami w ośrodku i pozostałym wydatkami związanymi z zakupem leków, wykonania badań diagnostycznych 2024 roku wyniosły ponad 1,38 mld zł.

**Tabela 7. Całkowite koszty bezpośrednie ponoszone przez pacjentów**

Koszty związane z wizytami w ośrodku	Pozostałe wydatki	Koszt całkowity
548 912 564 zł	828 780 638 zł	1 377 693 202 zł

## Koszty pośrednie

Koszty społeczne stanowią – obok kosztów bezpośrednich – istotny składnik całkowitego obciążenia ekonomicznego związanego z rakiem piersi. Obejmują one szerokie spektrum strat pośrednich wynikających z przebiegu choroby, oddziałując nie tylko na pacjentki i ich rodziny, lecz także na gospodarkę narodową poprzez wpływ na rynek pracy, dochody gospodarstw domowych oraz procesy rozwoju społecznego. W niniejszej analizie wyróżniono następujące kategorie kosztów:

### Perspektywa społeczna

- **Absenteizm krótkotrwały** – proces leczenia raka piersi, obejmujący zabiegi chirurgiczne, chemioterapię, radioterapię czy terapie celowane, często wymaga długotrwałych zwolnień lekarskich.
- **Absenteizm długotrwały** – rak piersi jest nadal jedną z głównych przyczyn wycofania kobiet w wieku produkcyjnym z rynku pracy. W wielu przypadkach prowadzi to do konieczności przyznania rent, a w sytuacjach zgonów przedwczesnych – do nieodwracalnych strat społeczno-ekonomicznych.
- **Prezenteizm** – pacjentki kontynuujące zatrudnienie często doświadczają przewlekłego zmęczenia, obniżonej odporności, zaburzeń nastroju czy ograniczeń fizycznych. Czynniki te znacząco redukują ich wydajność, oddziałując na efekty pracy i funkcjonowanie organizacji.
- **Praca wykonywana nieodpłatnie** – w kontekście kosztów pośrednich choroby, istotnym elementem obciążenia ekonomicznego jest nieodpłatna praca domowa

wykonywana przez pacjentki oraz ich rodziny. Codzienne obowiązki, takie jak sprzątanie, gotowanie czy opieka nad dziećmi, często muszą zostać przejęte przez osoby bliskie pacjentce, co wiąże się z utratą czasu, który mógłby być przeznaczony na aktywność zawodową lub inne czynności. Choć ta forma pracy nie generuje bezpośrednich wydatków finansowych, jej wartość ekonomiczna jest znacząca.

- **Opieka nieformalna** – istotną część kosztów społecznych generuje opieka świadczona przez członków rodziny. Partnerzy, dzieci lub rodzice pacjentek nierzadko zmuszeni są do ograniczenia aktywności zawodowej poprzez redukcję wymiaru etatu, częste zwolnienia lekarskie lub całkowitą rezygnację z pracy.

Dodatkowo przedstawiono jak rak piersi wpływa na sytuację finansową pacjentów i ich rodzin. Z związku z chorobą pacjenci oraz ich opiekunowie często redukują swój czas pracy lub przebywają na zwolnieniu lekarskim, co przekłada się na obniżone przychody gospodarstwa domowego.

### **Perspektywa pacjentów i ich opiekunów**

- **Obniżenie przychodów gospodarstw domowych** – konsekwencją choroby jest spadek łącznych przychodów rodziny, który nie jest w pełni rekompensowany świadczeniami chorobowymi ani rentami. Długotrwałe zwolnienia, ograniczenia w rozwoju kariery zawodowej oraz utrata możliwości awansu pogłębiają negatywne skutki ekonomiczne w perspektywie długoterminowej.

Uwzględnienie kosztów pośrednich stanowi kluczowy element w kompleksowej ocenie ekonomicznych skutków raka piersi. Podkreśla ono znaczenie inwestycji w programy profilaktyczne, szybkie i skuteczne procedury diagnostyczne, kompleksową rehabilitację oraz systemowe wsparcie psychologiczne i zawodowe. Działania te mogą istotnie ograniczyć negatywne skutki społeczne i ekonomiczne związane z chorobą.

### **Metodyka szacowania kosztów pośrednich**

W opracowywanej metodyce kosztów pośrednich zastosowano metodę kapitalizacji ludzkiego dochodu, zgodnie z zaleceniami literatury. Metoda ta jest solidnie ugruntowana w teorii ekonomii i stosunkowo łatwa w praktycznym zastosowaniu, co tłumaczy jej szeroką popularność w badaniach ekonomicznych [63, 64].

Analizę przeprowadzono w dwóch perspektywach:

- **społecznej**, uwzględniającej wpływ utraty produktywności na gospodarkę narodową,

- **pacjentów i opiekunów**, odnoszącej się do bezpośrednich konsekwencji finansowych w postaci utraconych dochodów.

### Perspektywa społeczna

W perspektywie społecznej wartość utraty produktywności oszacowano w oparciu o produkt krajowy brutto (PKB) na jednego pracującego, co stanowi rekomendowaną miarę w analizach o charakterze makroekonomicznym. Wskaźnik ten odzwierciedla nie tylko wartość pracy danego pracownika, lecz także pośrednie efekty ograniczenia wykorzystania pozostałych czynników produkcji (np. maszyn, kapitału) w czasie jego nieobecności [63].

Z uwagi na malejącą krańcową produktywność pracy, przyjęcie średniego PKB per pracujący mogłoby prowadzić do przeszacowania strat. W celu korekty zastosowano współczynnik korygujący (CF) równy 0,65, zgodnie z rekomendacjami Komisji Europejskiej.

Średnią wartość dnia utraty produktywności ( $K_{dnia}$ ) wyznaczono metodą kapitału ludzkiego wg wzoru:

$$K_{dnia} = \frac{PKB_{2024}}{P_{2024}} \cdot CF \cdot \frac{1}{D_{p2024}}$$

$PKB_{2024}$  – wartość produktu krajowego brutto w 2024 roku wg danych GUS

$P_{2024}$  – liczba osób pracujących w 2024 roku wg danych GUS

$CF$  – współczynnik korygujący (ang. *correction factor*)

$D_{p2024}$  – liczba dni pracujących w 2024 roku uwzględniając urlop wypoczynkowy

Dane dotyczące liczby pracujących oraz wartości PKB zaczerpnięto z oficjalnych publikacji Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) [66, 67].

**Tabela 8. Wartość utraty PKB na 1 dzień absencji chorobowej w 2024 roku**

$PKB_{2024}$	$P_{2024}$	CF	$D_{p2024}$	$K_{dnia}$
3 641 210 000 000 zł	15 169 658	0,65	228	684,30 zł

Przy przeliczeniu wartości dnia utraty produktywności ( $K_{dnia}$ ) na wartość odpowiadającą jednej godzinie ( $K_h$ ) zastosowano założenie 8-godzinnego dnia pracy. Wartość godziny utraconej produktywności w 2024 roku wyniosła 85,54 zł.

Tabela 9. Wartość utraty PKB na 1 godzinę absencji chorobowej w 2024 roku

$K_{dnia}$	Dzienny wymiar pracy	$K_h$
684,30 zł	8h	85,54 zł

### Perspektywa pacjentów i opiekunów

W przypadku części pacjentek z rozpoznany rakiem piersi oraz ich opiekunów choroba wiąże się z koniecznością ograniczenia aktywności zawodowej, co skutkuje utratą części dochodów. Wartość utraconego dnia pracy ( $U_{dnia}$ ) została oszacowana na podstawie przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej w 2024 roku, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego. Obliczenia przeprowadzono według poniższego wzoru:

$$U_{dnia} = W_{2024} \cdot 12 \cdot \frac{1}{D_{p2024}}$$

$W_{2024}$  – wartość przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej w 2024 roku wg danych GUS

$D_{p2024}$  – liczba dni pracujących w 2024 roku uwzględniając urlop wypoczynkowy

Tabela 10. Średnia wartość utraconego dnia pracy – perspektywa pacjentek i opiekunów

$W_{2024}$	$D_{p2024}$	$U_{dnia}$
8 477,21 zł	228	446,17 zł

Średnią wartość utraconego dnia pracy w 2024 roku oszacowano na 446,17 zł. Przy założeniu 8-godzinnego dnia pracy wartość utraconej godziny pracy ( $U_h$ ) wyniosła 55,77 zł.

Tabela 11. Średnia wartość utraconej godziny pracy – perspektywa pacjentek i opiekunów w 2024 roku

$U_{dnia}$	Dzienny wymiar pracy	$U_h$
446,17 zł	8h	55,77 zł

## Perspektywa społeczna

### Absenteizm

Koszty pośrednie raka piersi dotyczące absenteizmu uwzględnione w analizie obejmują:

- absenteizm krótkotrwały – związany z nieobecnością pracownika w pracy związanej z chorobą,
- absenteizm długotrwały – związany z trwałą niezdolnością do pracy oraz przedwczesny zgon.

### **Absenteizm krótkotrwały**

#### Absencja chorobowa

Koszt utraconej produktywności z powodu absencji chorobowej pacjentów oszacowano na podstawie liczby dni absencji chorobowej sprawozdanej do ZUS z kodem ICD-10: C50 oraz średniej wartości dnia utraty produktywności.

$$K_{absencji} = K_{dnia} \cdot L_{dni\_absencji}$$

$K_{absencji}$  – średnia wartość dnia utraty produktywności

$L_{dni\_absencji}$  – liczba dni absencji chorobowej z kodem ICD-10: C50

**Tabela 12. Koszt utraty produktywności związany z absencją chorobową pacjentów z rakiem piersi w 2024 r.**

Liczba dni absencji chorobowej	Wartość utraty PKB na 1 dzień absencji chorobowej	Całkowity koszt absencji chorobowej pacjentów
1 452 329	684,30 zł	<b>993 833 098 zł</b>

#### Redukcja czasu pracy

Pacjentki z rakiem piersi, ze względu na objawy choroby oraz przebieg leczenia, często podejmują decyzję o ograniczeniu wymiaru pracy. Według wyników ankiet 74% pacjentów było aktywnych zawodowo, wśród nich 66% zredukowało swój czas pracy średnio o 18 godzin tygodniowo (3,7 godzin dziennie). Przy uwzględnieniu 228 dni roboczych w 2024 roku, przekłada się to na średnią roczną redukcję czasu pracy wynoszącą 836 godzin na pacjenta. Łącznie oznacza to, że w 2024 roku populacja pacjentów leczonych z powodu raka piersi utraciła ponad 28 mln godzin pracy.

**Tabela 13. Liczba zredukowanych godzin pracy pacjentów z rakiem piersi w 2024 roku**

Populacja pacjentów	Pacjenci aktywni zawodowo	Odsetek pacjentów, którzy zredukowali czas pracy	Liczba zredukowanych godzin na pacjenta	Liczba dni pracujących z uwzględnieniem wolnego	Całkowita liczba zredukowanych godzin pracy pacjentów
69 591	74%	66%	3,7	228	28 mln

Uwzględniając wartość godziny utraty produktywności w 2024 roku ( $K_h = 85,54$  zł), wartość redukcji czasu pracy pacjentów z rakiem piersi w 2024 roku była równa ponad 2,4 mld zł.

**Tabela 14. Wartość utraty produktywności z powodu redukcji czasu pracy pacjentów w 2024 roku**

Całkowita liczba zredukowanych godzin pracy pacjentów	$K_h$	Wartość redukcji wymiaru pracy pacjentów
28 170 340	85,54 zł	<b>2 409 631 078 zł</b>

### Całkowite koszty absenteizmu krótkotrwałego

Całkowita wartość utraty produktywności z powodu absenteizmu krótkotrwałego pacjentów z rakiem piersi w 2024 roku wynosiła ponad 3,40 mld zł

**Tabela 15. Całkowite koszty absenteizmu krótkotrwałego**

Wartość absencji chorobowej pacjentów	Wartość redukcji wymiaru pracy pacjentów	Wartość absenteizmu krótkotrwałego
993 833 098 zł	2 409 631 078 zł	<b>3 403 464 176 zł</b>

### **Absenteizm długotrwały**

Absenteizm długotrwały odnosi się do trwałego ograniczenia produktywności, wynikającego z całkowitego zaprzestania aktywności zawodowej przez pacjenta bądź definitywnej rezygnacji z pracy. Najczęściej jest on konsekwencją przyznania prawa do renty z tytułu niezdolności do pracy. Utrata aktywności zawodowej może być również następstwem przedwczesnego zgonu.

#### Przedwczesne zgony

Wysoka śmiertelność związana z rakiem piersi prowadzi do utraty osób w wieku produkcyjnym, co skutkuje zmniejszeniem zasobów siły roboczej, a w konsekwencji obniżeniem dochodu narodowego. Aby oszacować straty produktywności wynikające z przedwczesnych zgonów, zastosowano te same parametry ekonomiczne, które wykorzystano przy analizie absencji: PKB na jednego pracującego skorygowany współczynnikiem ( $\beta = 0,65$ ), 228 dni roboczych w roku oraz 5% roczną stopę dyskontową, zgodnie z polskimi wytycznymi HTA [65].

Dane dotyczące umieralności według grup wieku i płci pozyskano z Krajowego Rejestru Nowotworów (najnowsze dostępne dane za 2022 r.) [68], natomiast wskaźniki zatrudnienia według płci pochodziły z Głównego Urzędu Statystycznego [67].

Straty produktywności wynikające z przedwczesnych zgonów zostały oszacowane na podstawie następującego wzoru:

$$K_{(gr\_wiek)} = L_{zgony(gr\_wiek)} \cdot \frac{PKB_{2024}}{P_{2024}} \cdot CF \cdot \sum_{t=0}^N \frac{1}{(1+r)^t} \cdot O_{pracujacych(av\_gr\_wiek+t)}$$

$K_{(gr\_wiek)}$  – koszt utraconej produktywności z powodu przedwczesnego zgonu w danej grupie wiekowej

$L_{zgony(gr\_wiek)}$  – liczba zgonów w danej grupie wiekowej

$PKB_{2024}$  – wartość produktu krajowego brutto w 2024 roku wg danych GUS

$P_{2024}$  – liczba osób pracujących w 2024 roku wg danych GUS

$CF$  – współczynnik korygujący (ang. *correction factor*)

$O_{pracujacych(av\_gr\_wiek+t)}$  – odsetek osób pracujących w danym roku ( $av_{gr\_wiek}$  – środek przedziału wiekowego dla grupy) w 2024 roku

$r$  – stopa dyskontowa

$N$  – liczba lat pracujących

**Tabela 16. Całkowite koszty przedwczesnej śmierci pacjentów z rakiem piersi w 2024 r.**

Grupy wiekowe	Mężczyźni	Kobiety
15-19	0,00 zł	0,00 zł
20-24	0,00 zł	0,00 zł
25-29	0,00 zł	10 996 989,01 zł
30-34	0,00 zł	64 956 111,02 zł
35-39	0,00 zł	160 118 311,08 zł
40-44	2 988 529,16 zł	208 702 560,13 zł
45-49	2 515 347,24 zł	286 221 977,79 zł
50-54	4 848 230,16 zł	215 957 818,14 zł
55-59	6 888 974,60 zł	118 879 374,11 zł
60-64	2 937 168,87 zł	0,00 zł
<b>Suma</b>	<b>20 178 250,03 zł</b>	<b>1 065 833 141,29 zł</b>
<b>Łącznie</b>	<b>1 086 011 391,32 zł</b>	

Oszacowane całkowite koszty utraty produktywności związane z przedwczesną śmiercią pacjentów z rakiem piersi w 2024 r. wynoszą 1,09 mld zł.

#### Niepełnosprawność związana z rakiem piersi

Skutkiem raka piersi jest nie tylko zagrożenie życia pacjentek, ale również długotrwała niepełnosprawność wynikająca z powikłań leczenia, nawrotów choroby czy przerzutów.

Prowadzi ona do istotnego pogorszenia jakości życia oraz ograniczenia możliwości zawodowych, a w konsekwencji generuje dodatkowe koszty dla systemu ochrony zdrowia i gospodarki (m.in. w postaci wypłaty świadczeń oraz utraty produktywności).

Do pomiaru lat przeżytych z niepełnosprawnością zastosowano wskaźnik YLD (ang. *Years Lived with Disability*), który określa liczbę lat życia w stanie mniej niż pełnego zdrowia. Wskaźnik ten oblicza się jako iloczyn liczby przypadków choroby, średniego czasu jej trwania oraz wagi przypisanej jednostce chorobowej w zależności od jej ciężkości.

Z danych bazy *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) wynika, że szacunkowa wartość wskaźnika YLD dla raka piersi w Polsce w 2024 roku wyniosła 14 170,64 lat [69].

**Tabela 17. Wartość wskaźników YLD dla raka piersi w Polsce w 2024 roku wg danych IHME**

Grupa wiekowa	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
15-49 lat	2 595	21	2 574
50-69 lat	6 756	90	6 666
≥70 lat	4 819	85	4 734
<b>Suma</b>	<b>14 170</b>	<b>195</b>	<b>13 974</b>

W celu uwzględnienia utraty produktywności związanej z niepełnosprawnością zastosowano współczynnik 0,65, zgodnie z rekomendacjami literatury ekonomiki zdrowia. Szacunki strat produktywności obliczono jako iloczyn wartości wskaźnika YLD dla danej grupy wiekowej, przeciętnego PKB per capita skorygowanego o ten współczynnik oraz odsetka osób pracujących w danej grupie wiekowej (na podstawie danych GUS).

$$K_{niepełnosprawność(wiek)} = \frac{PKB_{2024}}{P_{2024}} \cdot CF \cdot YLD_{(wiek)} \cdot O_{pracujących(wiek)}$$

$K_{niepełnosprawność(wiek)}$  – koszt utraconej produktywności z związku z niepełnosprawnością dla danej grupy wiekowej

$PKB_{2024}$  – wartość produktu krajowego brutto w 2024 roku wg danych GUS

$P_{2024}$  – liczba osób pracujących w 2024 roku wg danych GUS

$CF$  – współczynnik korygujący (ang. *correction factor*)

$YLD_{(wiek)}$  – liczba lat przeżytych z niepełnosprawnością dla danej grupy wiekowej

$O_{pracujących(wiek)}$  – odsetek osób pracujących w danej grupie wiekowej

Na podstawie przyjętej metodologii całkowite koszty utraconej produktywności z powodu niepełnosprawności w przebiegu raka piersi w Polsce w 2024 roku oszacowano na 694 mln zł.

**Tabela 18. Całkowity koszt utraty produktywności związanej z niepełnosprawnością pacjentów z rakiem piersi w 2024 r.**

Płeć	15-49 lat	50-69 lat	≥ 70 lat
Mężczyźni	2 024 015 zł	7 229 424 zł	743 344 zł
Kobiety	238 292 830 zł	427 461 140 zł	18 428 443 zł
<b>Suma</b>	<b>240 316 845 zł</b>	<b>434 690 564 zł</b>	<b>19 171 787 zł</b>
<b>Łącznie</b>	<b>694 179 196 zł</b>		

### Całkowite koszty absenteizmu długotrwałego

Całkowite koszty długotrwałego absenteizmu związane z rakiem piersi w Polsce w 2024 r. oszacowano na kwotę 1,8 mld zł.

**Tabela 19. Całkowite koszty absenteizmu związane z rakiem piersi w 2024 r.**

Przedwczesne zgony	Niepełnosprawność	Całkowity koszt absenteizmu
1 086 011 391 zł	694 179 196 zł	<b>1 780 190 588 zł</b>

### Prezenteizm

Koszty pośrednie raka piersi związane z prezenteizmem dotyczą strat wynikających z obniżonej produktywności osób, które pomimo choroby pozostają aktywne zawodowo. W badaniu ankietowym większość pacjentek (94%) otrzymywała leczenie z powodu raka piersi, dlatego wyniki dotyczą głównie osób aktywnie leczonych.

Zgodnie z dostępnymi publikacjami największy spadek produktywności obserwowano u pacjentek w trakcie aktywnego leczenia. W badaniach obejmujących kobiety z przerzutowym rakiem piersi w Holandii i Szwecji odnotowano około 70% spadku produktywności podczas leczenia oraz około 40% zaraz po jego zakończeniu [77]. Inne europejskie badania wskazują spadek produktywności w przedziale 13-20% [78, 79, 80, 81], jednak dotyczyły one okresu znacznie późniejszego po diagnozie lub zakończeniu leczenia, co utrudnia bezpośrednie porównanie wyników. Różnice te mogą wynikać zarówno z odmiennych metod prowadzenia badań, jak i ze specyfiki populacji objętej badaniami. Analizy dostępne w literaturze dotyczą głównie pacjentek funkcjonujących w różnych systemach ochrony zdrowia, kulturach pracy i warunkach społeczno-zawodowych, co może wpływać na postrzeganie i raportowanie spadku produktywności.

W analizie oszacowano koszty prezenteizmu wyłącznie dla pacjentek aktywnie leczonych, ponieważ wyniki ankiety dotyczą przede wszystkim tej grupy. Zgodnie

z danymi z literatury, pacjentki w trakcie leczenia doświadczają największego spadku produktywności. Przyjęte podejście jest konserwatywne, ponieważ oszacowania dotyczą wyłącznie pacjentek aktywnie leczonych i nie obejmują tych, które zakończyły leczenie, a które również mogą doświadczać spadku produktywności, choć w mniejszym stopniu.

Z danych otrzymanych od NFZ wynika, że w 2024 roku aktywnie leczonych pacjentek – obejmujących zarówno osoby leczone w ramach programu PL B.9.FM, jak i pacjentki otrzymujące chemioterapię – było 69 591.

Wyniki przeprowadzonego badania ankietowego pozwoliły wyodrębnić cztery grupy respondentów w zależności od dwóch czynników: redukcji czasu pracy oraz korzystania ze zwolnień.

**Tabela 20. Wyniki badania ankietowego związane z utratą produktywności z podziałem na podgrupy pacjentów**

Populacja	Odsetek	Średnia redukcja godzin czasu pracy godziny w tygodniu	Średnia liczba dni na zwolnieniu w ciągu roku	Utrata produktywności
Zredukowali czas pracy i byli na zwolnieniu	48%	15	33	66%
Zredukowali czas pracy i nie byli na zwolnieniu	17%	19	0	58%
Nie zredukowali czasu pracy i byli na zwolnieniu	25%	0	25	48%
Nie zredukowali czasu pracy i nie byli na zwolnieniu	9%	0	0	39%

W badaniu ankietowym 66% respondentek zadeklarowało konieczność redukcji wymiaru czasu pracy z powodu choroby. W związku z tym, przy szacowaniu kosztów wynikających ze zmniejszonej produktywności uwzględniono możliwość przejścia części pacjentek na zatrudnienie w niepełnym wymiarze godzin.

Analizę przeprowadzono osobno dla czterech grup pacjentek:

- Pacjentki, które nie zredukowały czasu pracy i jednocześnie korzystały ze zwolnienia lekarskiego lub nie (przyjęto pełny wymiar etatu – 40 godzin tygodniowo).
- Pacjentki, które zredukowały wymiar czasu pracy, przy czym:

- o średnia liczba godzin wynosiła 15 godzin tygodniowo w przypadku pacjentek korzystających ze zwolnienia lekarskiego,
- o średnia liczba godzin wynosiła 19 godzin tygodniowo w przypadku pacjentek, które nie były na zwolnieniu.

W niniejszej analizie koszty pośrednie oszacowano w oparciu o następujące dane:

- deklarowaną przez pacjentki utratę produktywności w czasie pracy,
- wartość produktu krajowego brutto (PKB) w przeliczeniu na jednego pracującego,
- współczynnik korygujący (ang. *correction factor*, CF = 0,65),
- odsetek pacjentek z rakiem piersi pozostających aktywnymi zawodowo, ustalony na podstawie badania ankietowego (74%),
- udział pacjentek, które zredukowały wymiar czasu pracy, oraz średnią liczbę godzin o jaką został on ograniczony.

$$KP_{Prezenteizm} = PKB_{pracujący_{1h}} \cdot CF \cdot L_{pracujących} \cdot \sum_{i=1}^4 O_i \cdot W_i \cdot (D_{p2024} - L_{zwolnienie(i)}) \cdot UP_i$$

$KP_{Prezenteizm}$  – całkowity koszt prezenteizmu

$PKB_{pracujący_{1h}}$  – wartość PKB na pracującego na godzinę w 2024 roku

CF – współczynnik korygujący (*correction factor*)

$UP_i$  – utracona produktywność dla danej grupy pacjentów

$L_{pracujących}$  – liczba pacjentów aktywnych zawodowo, którzy są w trakcie leczenia

$D_{p2024}$  – liczba dni pracujących w 2024 roku uwzględniając urlop wypoczynkowy

$W_i$  – dzienny wymiar czasu pracy (w godzinach) dla danej grupy pacjentów

$W_i$  – dzienny wymiar czasu pracy (w godzinach) dla danej grupy pacjentów

$O_i$  – odsetek pacjentek należących do danej grupy pacjentów

$L_{zwolnienie(i)}$  – średnia liczba dni spędzonych na zwolnieniu lekarskim w ciągu roku w danej grupie

**Tabela 21. Liczba godzin utraconej produktywności wynikającej z obniżonej efektywności pracy pacjentów z rakiem piersi w 2024 roku r.**

Populacja	Liczebność populacji	UP	Liczba utraconych godzin z powodu obniżonej efektywności w ciągu roku
Pacjentki, które zredukowały wymiar pracy i były na zwolnieniu	24 802	66%	15 690 273
Pacjentki, które zredukowały wymiar pracy i nie korzystały ze zwolnienia	8 910	58%	4 881 715

Populacja	Liczebność populacji	UP	Liczba utraconych godzin z powodu obniżonej efektywności w ciągu roku
Pacjentki, które nie zredukowały wymiaru pracy i były na zwolnieniu	12 762	48%	9 955 761
Pacjentki, które nie zredukowały wymiaru pracy i nie korzystały ze zwolnienia	4 816	39%	3 425 900

W 2024 roku największe straty w efektywności pracy wśród pacjentek z rakiem piersi odnotowano w grupie kobiet, które jednocześnie ograniczyły wymiar etatu i korzystały ze zwolnienia lekarskiego, gdyż przekroczyły one 15,7 mln godzin. Istotne obniżenie produktywności wystąpiło również u pacjentek, które nie zmniejszyły czasu pracy, lecz były na zwolnieniu, co przełożyło się na 10,0 mln utraconych godzin. Najmniej obciążona pod tym względem była grupa, która ani nie redukowała wymiaru pracy, ani nie korzystała ze zwolnienia, notując 3,4 mln godzin utraconej efektywności. Suma wszystkich strat wyniosła 34,0 mln godzin, co w ujęciu ekonomicznym odpowiada prawie 2,90 mld zł, podkreślając istotne konsekwencje prezenteizmu pacjentek z rakiem piersi dla polskiej gospodarki.

**Tabela 22. Całkowite koszty prezenteizmu związane z rakiem piersi w 2024 r.**

Liczba utraconych godzin z powodu obniżonej efektywności w ciągu roku	$PKB_{pracujący_{1h}}$	Całkowite koszty prezenteizmu
33 953 649	85,54 zł	<b>2 904 323 037 zł</b>

### Opieka nieformalna

Opiekunowie pacjentek chorujących na raka piersi również ponoszą konsekwencje ekonomiczne, wynikające z konieczności sprawowania opieki nad bliskimi. Jedną z nich jest absencja zawodowa związana z korzystaniem ze zwolnień lekarskich. Zgodnie z wynikami badania ankietowego, średnia długość zwolnienia lekarskiego opiekuna wyniosła 13 dni oraz 11% opiekunów zadeklarowało skorzystanie z takiego świadczenia.

$$KP_{Opieka\_nieformalna(zwolenienia)} = L_{opiekunów} \cdot L_{dni\_zwolnienia} \cdot K_{dnia} \cdot O_{zwolnienie}$$

$KP_{Opieka\_nieformalna(zwolenienia)}$  – koszt absencji chorobowej opiekunów związanej ze zwolnieniem lekarskim

$L_{opiekunów}$  – liczba opiekunów

$L_{dni\_zwolnienia}$  – średnia długość zwolnienia lekarskiego opiekuna (w dniach)

$K_{dnia}$  – utrata PKB na jeden dzień absencji chorobowej z powodu raka piersi

$O_{zwolnienie}$  – odsetek opiekunów, którzy skorzystali ze zwolnienia

**Tabela 23. Koszt opieki nieformalnej (zwolnienia lekarskie) w 2024 r.**

$L_{opiekunów}$	$O_{zwolnienie}$	$L_{dni\_zwolnienia}$	$K_{dnia}$	Koszt
231 422	11%	13	684,30 zł	<b>213 159 576 zł</b>

Drugim elementem kosztów opieki nieformalnej jest redukcja wymiaru czasu pracy przez część opiekunów. Zgodnie z wynikami badania, 16% respondentów ograniczyło swój czas pracy średnio o 3 godziny dziennie.

$$\begin{aligned}
 KP_{Opieka\_nieformalna(redukcja\_pracy)} \\
 = L_{opiekunów} \cdot L_{h_{zredukowanych}} \cdot K_h \cdot O_{zredukowany} \cdot D_{p2024}
 \end{aligned}$$

$KP_{Opieka\_nieformalna(zredukowany)}$  – koszt wynikający z redukcji czasu pracy opiekunów

$L_{h_{zredukowanych}}$  – średnia liczba zredukowanych godzin pracy dziennie opiekuna z powodu choroby bliskiej osoby

$K_h$  – utrata PKB przypadająca na jedną godzinę absencji chorobowej

$O_{zredukowany}$  – odsetek opiekunów, którzy ograniczyli wymiar pracy

$D_{p2024}$  – liczba dni pracujących w 2024 roku uwzględniając urlop wypoczynkowy

**Tabela 24. Koszt opieki nieformalnej związanej z rakiem piersi w 2024 r.**

$O_{zredukowany}$	$L_{h_{zredukowanych}}$	$D_{p2024}$	$K_h$	Koszt
16%	3,0	228	85,54 zł	<b>2 203 227 789 zł</b>

Łączny koszt opieki nieformalnej związanej z rakiem piersi w 2024 roku, obejmujący zarówno absencję opiekunów w formie zwolnień lekarskich, jak i redukcję czasu pracy, wyniósł 2,4 mld zł.

**Tabela 25. Łączny koszt opieki nieformalnej związanej z rakiem piersi w 2024 r.**

Zwolnienia lekarskie	Redukcja czasu pracy	Razem
213 159 576 zł	2 203 227 789 zł	<b>2 416 387 365 zł</b>

### Koszty pracy wykonywanej nieodpłatnie

W niniejszej analizie uwzględniono wartość nieodpłatnych aktywności wykonywanych przez pacjentki chore na raka piersi. Obejmują one tzw. produktywność pozarynkową, czyli m.in. prace domowe, opiekę nad członkami rodziny czy inne nieodpłatne czynności wspierające funkcjonowanie gospodarstwa domowego.

Wyniki ankiety wskazują, że u 70% pacjentek zakres wykonywanych obowiązków domowych został istotnie ograniczony, a w tej grupie średnia utrata czasu wynosiła 2 godziny dziennie.

Wartość pieniężną utraconych aktywności nieodpłatnych obliczono, przyjmując średnie wynagrodzenie pomocy domowej w 2025 roku (35,50 zł za godzinę) [74].

Przy założeniu populacji wynoszącej 231 422 chorych, roczne straty produktywności wynikające z ograniczonej zdolności do wykonywania nieodpłatnych aktywności oszacowano na około 2,8 mld zł.

$$KP_{Nieodpłatna} = L_{pacjentów} \cdot O_{pacjentów} \cdot L_h \cdot W_h \cdot CF \cdot L_{dni}$$

$KP_{ONieodpłatna}$  – koszt pracy wykonywanej nieodpłatnie

$L_{pacjentów}$  – liczba pacjentów

$O_{pacjentów}$  – odsetek pacjentów, u których zakres wykonywanych codziennych obowiązków domowych uległ ograniczeniu

$L_h$  – dzienne utracone godzinny wykonywanych obowiązków domowych

$W_h$  – średnia wynagrodzenia pomocy domowej za 1h

$CF$  – współczynnik korygujący (*correction factor*)

$L_{dni}$  – liczba dni w roku

**Tabela 26. Szacowane straty produktywności spowodowane ograniczoną nieodpłatną aktywnością u pacjentów z rakiem piersi w Polsce w 2024 roku**

$L_{pacjentów}$	$O_{pacjentów}$	$L_h$	$CF$	$W_h$	$KP_{ONieodpłatna}$
231 422	70%	2	0,65	35,50 zł	<b>2 851 930 014 zł</b>

### Całkowite koszty społeczne

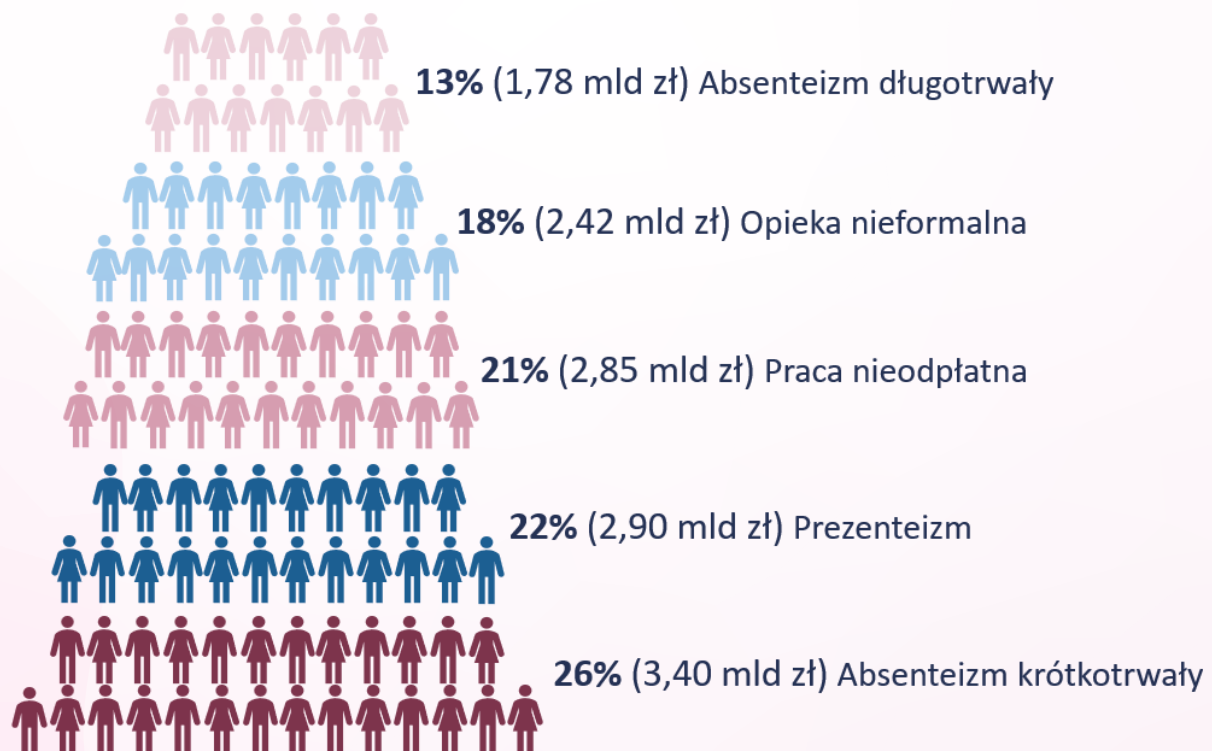
Całkowite koszty pośrednie raka piersi oszacowane z perspektywy społeczeństwa w Polsce w 2024 roku wynosiły ponad 13 mld zł.

Tabela 27. Koszty społeczne raka piersi w Polsce w 2024 roku

Kategoria kosztów	Wartość
Absenteizm krótkotrwały	3 403 464 176 zł
Absenteizm długotrwały	1 780 190 588 zł
Prezenteizm	2 904 323 037 zł
Praca nieodpłatna	2 851 930 014 zł
Opieka nieformalna	2 416 387 365 zł
<b>Razem</b>	<b>13 356 295 180 zł</b>

W 2024 roku największy udział w społecznych kosztach raka piersi miały wydatki związane z krótkotrwałą absencją w pracy, które stanowiły 26% całkowitych kosztów, oraz koszty związane z prezenteizmem – 22%. Warto zwrócić uwagę, że znaczący udział w kosztach pośrednich, wynoszący około 18%, przypada na utratę produktywności opiekunów zapewniających opiekę nieformalną, co dodatkowo podkreśla szeroki społeczny wymiar choroby.

#### Zestawienie kosztów społecznych raka piersi w Polsce w 2024 roku



Rysunek 27. Zestawienie kosztów społecznych raka piersi w Polsce w 2024 roku

## Perspektywa pacjentów i ich opiekunów

### Obniżone przychody gospodarstwa domowego

Na obniżenie przychodów gospodarstw domowych pacjentek z rakiem piersi oraz ich opiekunów wpływają zarówno utracone zarobki wynikające z redukcji wymiaru czasu pracy, jak i dochody utracone w związku z koniecznością korzystania ze zwolnień lekarskich.

### Utracone przychody związane ze zwolnieniem lekarskim

Liczby dni absencji chorobowej sprawozdanej do ZUS z kodem ICD-10: C50 w 2024 roku była równa 1 452 329. Przy założonym współczynniku utraty przychodów na poziomie 20% oraz średnim dziennym wynagrodzeniu 446,17 zł (oszacowanym na podstawie średniego wynagrodzenia miesięcznego w Polsce w 2024 roku [75]), łączny koszt utraconych przychodów pacjentek wynikający ze zwolnień lekarskich wyniósł niemal 130 mln zł.

Analiza sytuacji opiekunów wykazała, że 11% z nich korzystało ze zwolnień lekarskich, których średnia długość wyniosła 13 dni. Łączna liczba dni absencji w tej grupie sięgnęła 311 499. Przy zastosowaniu tego samego współczynnika utraty przychodów (20%) oraz średniego dziennego wynagrodzenia, koszt utraconych przychodów opiekunów oszacowano na 27,8 mln zł.

**Tabela 28. Utracone zarobki pacjentów z rakiem piersi oraz ich opiekunów związane ze zwolnieniami lekarskimi w 2024 r.**

Parametry	Pacjenci	Opiekunowie
Populacja osób pracujących	-	231 422
Odsetek osób, które korzystały ze zwolnienia	-	11%
Średnia liczba dni zwolnienia	-	13
Całkowita liczba dni zwolnień	1 452 329	311 499
Średnie wynagrodzenie na dzień		446,17 zł
Odsetek straconych zarobków		20%
Koszt związany ze zwolnieniem lekarskim	129 596 820 zł	27 796 220 zł
<b>Łącznie</b>		<b>157 393 040 zł</b>

### **Utracone przychody związane z redukcją czasu pracy**

Zarówno część pacjentek aktywnych zawodowo, jak i ich opiekunów, zmuszona jest do ograniczenia czasu pracy w związku z diagnozą i leczeniem raka piersi, co prowadzi do obniżenia ich dochodów.

Zgodnie ze wcześniej przyjętymi założeniami (w perspektywie społecznej) przyjęto, że redukcja czasu pracy dotyczy populacji pacjentek aktywnie leczonych (w ramach programu lekowego lub chemioterapii) równej 69 591.

Na podstawie danych z badania ankietowego przyjęto, że 74% pacjentek jest aktywnych zawodowo, a 66% pacjentek z tej grupy pracuje w systemie skróconego wymiaru godzin, redukując średnio 18 godzin tygodniowo (3,7 godzin dziennie). Uwzględniając 228 dni pracujących w roku, całkowita liczba zredukowanych godzin w populacji pacjentek wyniosła 28 284 080 godzin. W oparciu o średnie wynagrodzenie miesięczne w Polsce w 2024 roku, wynoszące 8 477,21 zł [75], co odpowiada stawce godzinowej 55,77 zł, szacowany koszt utraconych przychodów pacjentek wyniósł 1,58 mld zł.

W przypadku opiekunów, 16% z nich pracuje w systemie skróconego czasu pracy, ograniczając średnio wymiar pracy o 15 godzin tygodniowo (około 3,0 godziny dziennie). Łączna liczba zredukowanych godzin wyniosła 25 757 336. Przy zastosowaniu tej samej stawki godzinowej, koszt utraconych przychodów opiekunów oszacowano na 1,44 mld zł.

Analiza danych wskazuje, że głównym czynnikiem finansowego obciążenia gospodarstw domowych w przypadku raka piersi jest konieczność ograniczenia czasu pracy spowodowana chorobą.

**Tabela 29. Utracone zarobki pacjentów z rakiem piersi oraz ich opiekunów związane z redukcją czasu pracy w 2024 r.**

Parametry	Pacjenci	Opiekunowie
Populacja osób pracujących	51 497	231 422
Odsetek z redukcją czasu pracy	66%	16%
Liczba zredukowanych godzin pracy w jednym dniu	3,7	3,0
Liczba dni pracujących w roku	228	
Liczba zredukowanych godzin w roku	28 284 080	25 757 336
Średnie wynagrodzenie za godzinę	55,77 zł	
Koszt związany z redukcją czasu pracy	1 577 434 769 zł	1 436 515 429 zł
<b>Łącznie</b>	<b>3 013 950 197 zł</b>	

### Całkowite obniżone przychody gospodarstw domowych

Łączna wartość obniżonych przychodów gospodarstw domowych pacjentek z rakiem piersi oraz ich opiekunów, obejmująca zarówno utracone zarobki pacjentek związane z koniecznością redukcji wymiaru pracy lub przebywaniem na zwolnieniu lekarskim, wyniosła w 2024 r. 3,17 mld zł.

Tabela 30. Obniżone przychody gospodarstw domowych pacjentów z rakiem piersi w 2024 r.

Koszt związany ze zwolnieniem lekarskim	Koszt związany z redukcją czasu pracy	Całkowite obniżone przychody gospodarstw domowych
157 393 040 zł	3 013 950 197 zł	<b>3 171 343 237 zł</b>

### Wartość utraconych zarobków pacjentów i ich opiekunów z powodu raka piersi w Polsce w 2024 roku

**Całkowita wartość utraconych zarobków pacjentów i opiekunów**  
**3,17 mld zł**



Redukcja czasu pracy  
**3,01 mld zł**



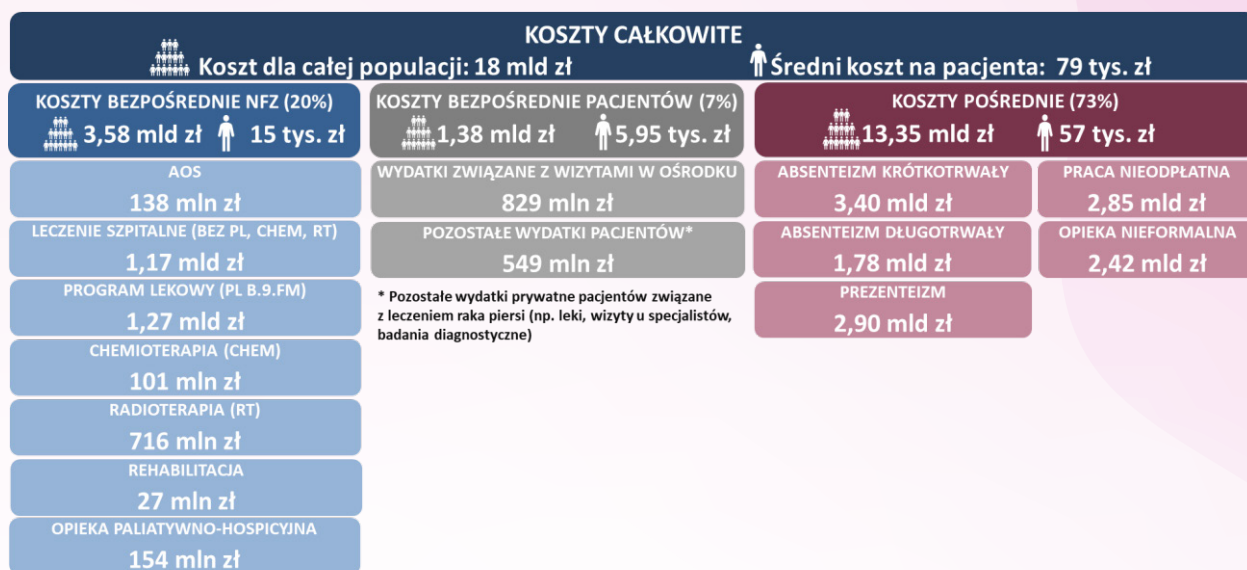
Zwolnienia lekarskie  
**157 mln zł**

Rysunek 28. Koszty pośrednie ponoszone przez pacjentów i ich opiekunów z powodu raka piersi w Polsce w 2024 roku

### Zestawienie kosztów

Analizując koszty związane z leczeniem raka piersi w Polsce, uwzględniając koszty bezpośrednie ponoszone przez NFZ, koszty bezpośrednie pacjentów oraz koszty pośrednie z perspektywy społecznej, wyraźnie widać dominację kosztów pośrednich, które stanowią aż 73% całkowitych wydatków. Może to świadczyć o znaczącym obciążeniu społecznym związanym z chorobą, wynikającym m.in. z utraty produktywności i konieczności opieki nad chorymi, przy jednoczesnych ograniczonych nakładach finansowych na bezpośrednie leczenie.

## Koszty raka piersi w Polsce w 2024 roku



Rysunek 29. Zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich raka piersi w Polsce w 2024 roku

Łączne koszty leczenia raka piersi w Polsce w 2024 roku wyniosły 18 mld zł. Przy populacji w tym okresie wynoszącej 231 422 osoby, średni całkowity koszt przypadający na jednego pacjenta wyniósł 79 tys. zł.

## Transfery systemu ubezpieczeń społecznych

Zgodnie z międzynarodowymi rekomendacjami w zakresie ekonomiki zdrowia, transfery socjalne takie jak renty z tytułu niezdolności do pracy, świadczenia społeczne czy świadczenia rehabilitacyjne wypłacane przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) nie są traktowane jako element obciążenia ekonomicznego z perspektywy społecznej. Stanowią one bowiem transfery pieniężne, a nie faktyczne zużycie zasobów, dlatego nie powinny być uwzględniane w wycenie kosztów bezpośrednich ani pośrednich w badaniach nad obciążeniem chorobami.

Jak podkreśla Światowa Organizacja Zdrowia, świadczenia transferowe są kosztem dla rządu, zyskiem dla pacjenta, ale nie wiążą się z wykorzystaniem ani tworzeniem zasobów [70, 71]. Podobne stanowisko zajmują wytyczne ISPOR, wskazując, że transfery pieniężne nie powinny być zaliczane do kosztów w analizach ekonomicznych prowadzonych z perspektywy społecznej [72]. Najnowsze przeglądy metodologiczne potwierdzają, że tego rodzaju transfery zazwyczaj są pomijane w szacunkach kosztów chorób, z wyjątkiem analiz prowadzonych wyłącznie z perspektywy płatnika [73].

Dla przejrzystości oraz aby zobrazować skalę przepływów finansowych związanych z rakiem piersi, poniżej przedstawiamy wydatki ZUS na renty i świadczenia rehabilitacyjne

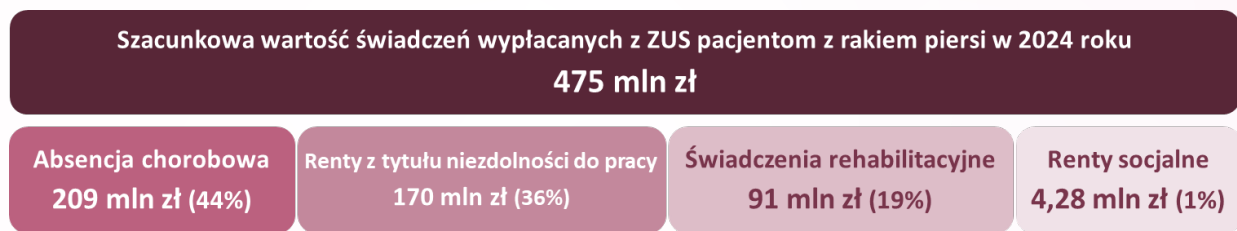
w roku 2024. Dane te nie zostały włączone do zasadniczych kalkulacji kosztów przedstawionych w niniejszej analizie obciążenia chorobą.

**Tabela 31. Wartość świadczeń wypłacanych z ZUS w Polsce w 2024 roku**

Kategoria kosztów	Wartość
Renty z tytułu niezdolności do pracy	170 404 400 zł
Renty socjalne	4 279 000 zł
Absencja chorobowa	209 371 700
Świadczenia rehabilitacyjne	90 560 000 zł
<b>Razem</b>	<b>474 615 100 zł</b>

W 2024 roku Zakład Ubezpieczeń Społecznych wypłacił świadczenia związane z rakiem piersi o łącznej wartości 475 mln zł. Największą część tej kwoty (44%) stanowiły zasiłki chorobowe, natomiast renty socjalne odpowiadały za około 1% wszystkich wypłat.

### Wartość świadczeń wypłacanych z ZUS z powodu raka piersi w 2024 roku



**Rysunek 30. Szacunkowa wartość świadczeń wypłacanych z ZUS z powodu raka piersi w Polsce w 2024 roku**

## MODEL OPIEKI NAD PACJENTEM Z RAKIEM PIERSI

Na podstawie informacji przedstawionych w niniejszym raporcie opracowano model opieki nad pacjentem z rakiem piersi.

### Obecna sytuacja dotycząca leczenia raka piersi w Polsce

Rak piersi pozostaje najczęściej występującym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce, stanowiąc poważne wyzwanie dla systemu ochrony zdrowia. Mimo postępu w diagnostyce i leczeniu, wyniki terapii oraz jakość życia pacjentek różnią się w zależności od miejsca zamieszkania, dostępności specjalistów i organizacji procesu terapeutycznego.

Jak wynika z danych zawartych w niniejszym raporcie, w zakresie opieki nad pacjentkami z rakiem piersi w Polsce obecnie mamy do czynienia z szeregiem istotnych wyzwań:

- **Stały wzrost liczby nowych zachorowań.** W ostatnich latach obserwuje się stały wzrost liczby nowych zachorowań, szczególnie w grupie kobiet powyżej 65. roku życia, gdzie nowotwory piersi stanowią blisko jedną piątą wszystkich przypadków onkologicznych. Choć wskaźniki przeżywalności stopniowo się poprawiają, liczba zgonów pozostaje wysoka, a różnice w wynikach leczenia między województwami są znaczące.
- **Organizacyjnych.**
  - **Wyzwania kadrowe.** W Polsce utrzymuje się niedobór specjalistów w zakresie onkologii klinicznej, chirurgii onkologicznej i radioterapii, a także dramatyczny deficyt pielęgniarek onkologicznych. Średnia wieku personelu pielęgniarskiego systematycznie rośnie, co grozi dalszym pogłębieniem luki pokoleniowej i ograniczeniem możliwości zapewnienia kompleksowej opieki nad pacjentkami.
  - **Standardy diagnostyki.** Wzrost liczby pacjentek oraz ograniczone zasoby kadrowe powodują, że coraz częściej występują problemy z terminową realizacją diagnostyki. W wielu regionach obserwuje się wydłużający czas od wystawienia karty DiLO do rozpoczęcia leczenia. Dostęp do badań molekularnych (np. oznaczeń HER2, BRCA1/2) jest nierównomierny, co utrudnia wdrażanie terapii personalizowanych.
  - **Koordynacja leczenia.** Choć Krajowa Sieć Onkologiczna miała wprowadzić jednolite standardy organizacyjne, w praktyce model kompleksowej opieki dedykowany pacjentkom z rakiem piersi – oparty na wyspecjalizowanych *Breast Cancer Units* – wciąż nie został w pełni

wdrożony. Brak spójnych ścieżek diagnostyczno-terapeutycznych skutkuje nierównym dostępem do leczenia w różnych regionach kraju, a brak jednolitych wskaźników jakości utrudnia ocenę efektywności poszczególnych ośrodków.

- **Obciążenie szpitali.** Rosnąca liczba pacjentek z rakiem piersi przekłada się także na przeciążenie szpitali, zwłaszcza w dużych miastach, gdzie czas oczekiwania na zabiegi chirurgiczne i leczenie systemowe systematycznie się wydłuża. Liczba ośrodków realizujących program lekowy B.9.FM nie wzrasta proporcjonalnie do potrzeb populacyjnych, co prowadzi do przepiętnienia oddziałów i konieczności przenoszenia części pacjentek do innych województw. W efekcie wiele kobiet zmuszonych jest do leczenia poza miejscem zamieszkania, co wiąże się z dodatkowymi kosztami, stresem i dezorganizacją życia codziennego.
- **Innowacje kliniczne.** Znaczna część terapii nadal opiera się na lekach dożylnych podawanych w warunkach szpitalnych, mimo dostępności preparatów podskórnych i doustnych, które mogłyby być stosowane w trybie ambulatoryjnym lub domowym. Wprowadzenie szerszego wykorzystania takich terapii poprawiłoby komfort leczenia, skróciło czas wizyt oraz znacząco odciążęło system ochrony zdrowia.
- **Spółecznych.** Choroba często prowadzi do czasowej lub trwałej utraty zdolności do pracy. W konsekwencji pogarsza się sytuacja ekonomiczna całych rodzin. Nadal występują istotne nierówności terytorialne w dostępie do świadczeń – pacjentki z mniejszych miejscowości mają mniejsze szanse na szybkie rozpoczęcie leczenia, rehabilitację czy wsparcie psychologiczne. Wspólnym mianownikiem większości problemów jest brak przejrzystości systemu – pacjentki często nie wiedzą, jakie świadczenia im przysługują, gdzie mogą je uzyskać i jakie standardy powinny zostać zachowane.

## Opracowany model

W odpowiedzi na zidentyfikowane niedoskonałości systemowe opracowano model zintegrowanej opieki nad pacjentkami z rakiem piersi, oparty na trzech filarach: kompleksowości, koordynacji i personalizacji, uzupełnionych o zasadę przejrzystości procesów organizacyjnych i terapeutycznych. Model ten zakłada zapewnienie pacjentce ciągłości opieki, łatwego dostępu do pełnego zakresu świadczeń oraz indywidualnego wsparcia dostosowanego do jej potrzeb i sytuacji życiowej.

## Kompleksowość opieki i koordynacja

Fundamentem kompleksowej opieki nad pacjentkami pozostaje dalszy rozwój *Breast Cancer Units*, czyli wyspecjalizowanych centrów leczenia raka piersi. Model BCU opiera się na ścisłej współpracy wielospecjalistycznego zespołu, w skład którego wchodzi chirurgi, onkolodzy, radioterapeuci, genetycy, psychologowie i rehabilitanci. Wdrożenie tego modelu w większej liczbie placówek umożliwia skoordynowane zarządzanie przebiegiem leczenia, obejmujące diagnostykę, terapię chirurgiczną, farmakologiczną, radioterapię, rehabilitację oraz wsparcie psychologiczne.

Koordynacja w ramach BCU przynosi wymierne korzyści: pacjentki mają dostęp do pełnego zakresu leczenia w jednym miejscu, co skraca czas oczekiwania na procedury, zmniejsza ryzyko opóźnień i poprawia jakość komunikacji między specjalistami. Integracja opieki minimalizuje konieczność wielokrotnych wizyt w różnych placówkach, redukując stres pacjentki i jej rodziny oraz umożliwiając aktywne uczestnictwo w życiu zawodowym i społecznym. Istotnym elementem koordynacji jest także wdrożenie nowoczesnych narzędzi wspomagających opiekę, takich jak teleporady, e-konsylia oraz dedykowane aplikacje medyczne, które pozwalają na bieżące monitorowanie objawów i przypominają o przyjęciu leków, co zwiększa adherence i zmniejsza ryzyko powikłań.

## Decentralizacja opieki

W obliczu rosnącej liczby pacjentek onkologicznych oraz ograniczonych zasobów kadrowych kluczowe staje się przeniesienie części procedur bliżej pacjentki. Decentralizacja opieki umożliwia leczenie w lokalnych szpitalach, w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub w POZ, z możliwością wsparcia domowego przez pielęgniarki oraz edukacji pacjentek w zakresie samodzielnego stosowania terapii i monitorowania efektów ubocznych.

Wprowadzenie form podania leków podskórnych i doustnych pozwala ograniczyć konieczność hospitalizacji, skracając czas spędzany w placówkach medycznych z kilkudziesięciu minut do kilku minut [82]. Pacjentki mogą dzięki temu szybciej wracać do życia rodzinnego, aktywności zawodowej i społecznej, a personel medyczny lepiej wykorzystuje swoje zasoby. Decentralizacja przyczynia się również do odciążenia dużych ośrodków referencyjnych, takich jak BCU, które mogą skoncentrować się na przypadkach wymagających zaawansowanej interwencji medycznej. Z punktu widzenia systemu ochrony zdrowia ograniczenie liczby hospitalizacji i przesunięcie procedur do trybu ambulatoryjnego przekłada się na oszczędności oraz skrócenie kolejek do leczenia.

## Indywidualizacja terapii

Indywidualizacja terapii polega na dopasowaniu leczenia do potrzeb pacjentki, zarówno pod względem doboru leków, jak i formy ich podania. Poprawa dostępności testów wielogenowych umożliwia spersonalizowane podejście, które pozwala uniknąć nadmiernej chemioterapii tam, gdzie nie jest ona konieczna, a jednocześnie włącza leczenie tam, gdzie jest realnie potrzebne. Dzięki temu minimalizuje się ryzyko nawrotów choroby, a skuteczność terapii znacząco wzrasta.

Rozszerzenie dostępu do różnych form podania leków, w tym podskórnych, zmniejsza czas pobytu pacjentki w placówce, ogranicza ryzyko powikłań oraz redukuje stres związany z leczeniem, zwiększając komfort życia. Pacjentki mogą zachować większą aktywność zawodową i społeczną, a także lepiej kontrolować codzienne funkcjonowanie mimo przewlekłej choroby. Edukacja oraz możliwość samodzielnego stosowania terapii wzmacniają poczucie autonomii i poprawiają *adherence*. Indywidualizacja obejmuje również harmonogram wizyt, konsultacje psychologiczne i rehabilitację, dzięki czemu każda pacjentka otrzymuje terapię dostosowaną do swojego stylu życia, potrzeb oraz możliwości, co znacząco wpływa na efektywność leczenia i satysfakcję pacjentki.

### Model opieki nad pacjentem z rakiem piersi



Dalszy rozwój *Breast Cancer Units* jako wyspecjalizowanych centrów leczenia raka piersi. Model BCU, oparty na interdyscyplinarnej współpracy specjalistów, takich jak chirurdzy, onkolodzy, radioterapeuci, genetycy, psychologowie i rehabilitanci, powinien być wdrażany w większej liczbie placówek. Takie podejście pozwala na kompleksową opiekę nad pacjentkami i może poprawić wyniki leczenia.



Decentralizacja terapii raka piersi pozwoliłaby pacjentkom leczyć się bliżej domu – w lokalnych szpitalach, ambulatoryjnej opiece specjalistycznej lub w POZ – z możliwością opieki domowej i wsparcia pielęgniarek w podawaniu leków, edukacji w samodzielnym stosowaniu terapii i monitorowaniu efektów ubocznych.



Indywidualizacja terapii dopasowuje leczenie do potrzeb pacjentki, zwiększając skuteczność i komfort. Testy wielogenowe i różne formy podania leków minimalizują ryzyko powikłań, nawrotów choroby i poprawiając skuteczność leczenia.

Rysunek 31. Model opieki nad pacjentem z rakiem piersi

## Prognozowane korzyści z wdrożenia modelu

Wprowadzenie proponowanego modelu kompleksowej opieki nad pacjentkami z rakiem piersi przyniosłoby istotne korzyści zarówno dla pacjentek, jak i dla polskiego systemu ochrony zdrowia. Decentralizacja świadczeń w ramach BCU i współpracujących

ośrodków pozwoli pacjentkom pozostać bliżej miejsca zamieszkania, co znacząco zwiększy komfort leczenia. Dostępność terapii w trybie ambulatoryjnym oraz leczenie domowe umożliwią zachowanie aktywności zawodowej i społecznej przy jednoczesnym ograniczeniu uciążliwych dojazdów. Zmniejszenie częstotliwości wizyt w szpitalach pozytywnie wpłynie na jakość życia pacjentek i ich rodzin, a także odciążą wyspecjalizowane placówki, umożliwiając im skoncentrowanie się na przypadkach wymagających interwencji wysokospecjalistycznej.

Zastosowanie nowoczesnych form podania leków, w tym leków podskórnych lub doustnych, skraca czas trwania procedury terapeutycznej z kilkudziesięciu minut do kilku minut [82], co redukuje konieczność hospitalizacji i obciążenie personelu medycznego, które jest szczególnie istotne w kontekście obecnego niedoboru kadr onkologicznych. Mniejsze obciążenie szpitali pozwala również na szybszą realizację świadczeń dla pacjentek wymagających leczenia stacjonarnego, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów systemowych.

Leczenie w warunkach domowych, realizowane przez wykwalifikowaną pielęgniarkę lub monitorowane zdalnie za pomocą aplikacji medycznych, przynosi korzyści szczególnie pacjentkom mieszkającym w oddalonych lokalizacjach lub mającym ograniczoną mobilność. Teleporady i e-konsylia umożliwiają zdalne konsultacje ze specjalistami, przyspieszając podejmowanie decyzji terapeutycznych i edukując większą liczbę pacjentek w tym samym czasie. Dedykowane aplikacje medyczne wspierają pacjentki w przyjmowaniu leków, monitorowaniu objawów i wczesnym wykrywaniu nieprawidłowości, co pozwala minimalizować ryzyko kosztownych hospitalizacji.

Wyższa przeżywalność, będąca efektem kompleksowej i skoordynowanej opieki, generuje jednak także długoterminowe koszty systemowe, związane z koniecznością prowadzenia leczenia podtrzymującego, monitorowania stanu zdrowia pacjentek i zarządzania późnymi skutkami terapii. Mimo to wydatki te są równoważone przez zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu powikłań, skuteczniejsze wykorzystanie zasobów medycznych oraz ograniczenie kosztów wynikających z nawrotów choroby. Z perspektywy społecznej korzyści wynikające z dłuższego i lepszego jakościowo życia pacjentek, w tym ich aktywności zawodowej i społecznej, przeważają nad zwiększonymi wydatkami finansowymi.

Korzyści systemowe obejmują przede wszystkim optymalizację wykorzystania zasobów medycznych i finansowych. Zintegrowana ścieżka diagnostyczno-terapeutyczna skraca czas oczekiwania na badania i leczenie, a koordynacja między ośrodkami prowadzi do bardziej efektywnej współpracy personelu medycznego. Redukcja niepotrzebnych

hospitalizacji i możliwość prowadzenia części terapii w trybie ambulatoryjnym lub domowym wiąże się również z niższymi kosztami leczenia pacjentek, przy jednoczesnym podniesieniu jakości świadczonych usług.

Wdrożenie modelu kompleksowej opieki nad pacjentką z rakiem piersi sprzyja poprawie wyników klinicznych i jakości życia pacjentek, umożliwiając im aktywne funkcjonowanie społeczno-zawodowe. Równocześnie system zyskuje na efektywności organizacyjnej i ekonomicznej, a Polska zbliża się do standardów europejskich w zakresie nowoczesnej onkologii.

### Korzyści z zastosowania modelu opieki nad pacjentem



Rysunek 32. Korzyści dla pacjenta i systemu zdrowia wynikające z zastosowania modelu opieki nad pacjentem z rakiem piersi

## KOMENTARZE PRZEDSTAWICIELI ŚRODOWISKA MEDYCZNEGO (KOLEJNOŚĆ ALFABETYCZNA)

**dr n. med. Bogumiła Czartoryska-Arłukowicz**

**koordynator merytoryczny Breast Cancer Unit**

**Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku**

Autorom raportu udało się zebrać i opublikować duży zbiór bardzo ciekawych danych. Dla klinicystów dostęp do tego typu informacji i analiz jest bardzo potrzebny. Dzięki nim można m.in. ocenić, które ośrodki wykonują zbyt mało zabiegów chirurgicznych, aby ich działanie miało rację bytu. Decentralizacja opieki nad pacjentami w programach lekowych jest bardzo ważna, ale nie taka prosta. Z praktyki działania Breast Cancer Unit w Białostockim Centrum Onkologii wiemy, jak trudno jest namówić pacjentkę na leczenie w innym ośrodku, powiązonym z nami.

Organizujemy konsylia, ustalamy plan leczenia, nasze koordynatorki ustalają wizytę u konkretnego lekarza na konkretny termin, ale mimo wszystko bardzo wiele pacjentek wciąż chce się leczyć w naszym ośrodku. Sytuacja pod tym względem stopniowo jednak się poprawia, ponieważ po wprowadzeniu krajowej sieci współpraca pomiędzy ośrodkami postępuje – spotykamy się, staramy się wymieniać doświadczeniami i optymalizować ścieżkę pacjentek. Wkładamy wiele wysiłku w mobilizację ośrodków współpracujących z nami, rozwijanie komunikacji, szkolenia, wymianę doświadczeń, a zwłaszcza staramy się uczyć postępowania z pacjentkami na poszczególnych etapach opieki. Funkcjonuje to coraz lepiej i coraz częściej zdarza się, że pacjentki zgadzają się na leczenie okołoperacyjne odbywające się poza naszym ośrodkiem, przy czym leczenie operacyjne po kolejnym konsylium odbywa się w naszym szpitalu.

Kluczem do sukcesu jest przekonanie pacjentek, że w innym ośrodku otrzymają leczenie takie same, jakie my byśmy zastosowali. Nasze koordynatorki mają kontakt z koordynatorkami we współpracujących z nami ośrodkach, które są w stanie umówić pacjentki sprawnie na wizytę, bez zbędnego czekania, aby leczenie mogło się rozpocząć w założonym terminie 14 dni.

Ogromnym problemem jest *follow up*. Od pewnego czasu istnieje formalna możliwość, aby pacjentka, która jest już po leczeniu powyżej 5 lat, mogła wykonać mammografię w ramach profilaktyki, nie zgłaszając się do onkologa. Niestety systemy informatyczne

NFZ nie przepuszczają tych pacjentek, ponieważ mają one rozpoznanie C50 i nadal widnieją w nich jako leczone. Dlatego nawet pacjentki, które 20 lat temu zakończyły leczenie, przychodzą raz w roku do centrum onkologii po skierowanie na mammografię i potem drugi raz, żeby tę mammografię odczytać. To jest nonsens, wynikający z niekompatybilnych systemów informatycznych, te narzędzia – nawet jeśli istnieją – nie są ze sobą w żaden sposób kompatybilne.

Raport zawiera bardzo interesujące informacje dotyczące kosztów społecznych, a zwłaszcza pracy wykonywanej przez pacjentki i opiekunów. W naszym ośrodku dostrzegamy, że coraz więcej pacjentek w trakcie leczenia, nawet w trakcie chemioterapii, chce pracować. Sprzyjają temu coraz powszechniejsze możliwości pracy zdalnej. Jest widoczne, że praca staje się wartością, kobiety nie chcą z niej rezygnować.

Osobnym obciążeniem w pracy onkologów, całkowicie niepotrzebnym a bardzo czasochłonnym, jest konieczność wypełniania dokumentów wymaganych do zasiłków rehabilitacyjnych, rent czy zaświadczeń o niepełnosprawności. Orzeczenia wydawane są na rok, więc pacjentka przychodzi co rok i lekarz musi wypełniać te same druki. Potrzebne są w tej kwestii zmiany, tak aby odciążyć lekarzy od takich pozamedycznych, niepotrzebnych, biurokratycznych czynności.

---

**dr hab. n. med. Aleksandra Grela-Wojewoda, prof. Instytutu  
zastępca kierownika Kliniki Onkologii Klinicznej  
Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowy Instytut  
Badawczy Oddział w Krakowie**

Raport stanowi wartościowy i merytorycznie spójny dokument, który tworzy solidną podstawę do dalszych analiz oraz dyskusji eksperckiej.

Leczenie pacjentek z rakiem piersi powinno być koncentrowane przede wszystkim w wyspecjalizowanych ośrodkach typu Breast Cancer Units, gdzie rozpoczyna się kompleksowa ścieżka diagnostyczno-terapeutyczna. Jednocześnie zasadne jest stopniowe decentralizowanie wybranych etapów leczenia, pod warunkiem zapewnienia wysokiej jakości opieki w ośrodkach lokalnych.

Kluczowym elementem organizacji procesu terapeutycznego jest konsylium wielodyscyplinarne. To właśnie na tym etapie powinien zostać jasno określony, możliwie

najbardziej precyzyjny plan leczenia, tak aby pacjent miał pełną świadomość kolejnych kroków terapeutycznych. Niedopuszczalna jest sytuacja, w której przekazanie pacjenta do ośrodka bliższego miejscu zamieszkania wiąże się z niepewnością co do dalszego postępowania.

Efektywna decentralizacja leczenia systemowego wymaga bardzo dobrej znajomości możliwości poszczególnych ośrodków. Ma to szczególne znaczenie w kontekście farmakoterapii, która w dużej mierze realizowana jest w ramach programów lekowych. Niezbędne jest zatem bieżące rozeznanie, jakie terapie są dostępne w danym ośrodku oraz jakie są jego kompetencje organizacyjne i kliniczne.

Istotną rolę w sprawnym funkcjonowaniu systemu odgrywa koordynacja oraz komunikacja, w szczególności za pośrednictwem koordynatorów opieki. Umożliwia to lekarzom skupienie się na procesie leczenia, przy jednoczesnym ograniczeniu obciążeń związanych z logistyką. Sprawny przepływ informacji pomiędzy ośrodkiem wiodącym a jednostkami współpracującymi jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia ciągłości i jakości terapii.

Należy również uwzględnić fakt, że część pacjentów charakteryzuje się wielochorobowością, w tym współistniejącymi chorobami nowotworowymi. W takich przypadkach proces leczenia jest szczególnie złożony, a odpowiedzialność ośrodków nadzorujących polega na skutecznej integracji różnych ścieżek terapeutycznych oraz zapewnieniu ich właściwej koordynacji.

Podsumowując, efektywne leczenie raka piersi wymaga ścisłej współpracy interdyscyplinarnej. Kluczowe znaczenie ma komunikacja pomiędzy specjalistami różnych dziedzin, w tym chirurgii onkologicznej, radioterapii, onkologii klinicznej, a także rehabilitacji, psychologii oraz innych specjalności wspierających. Tylko takie zintegrowane podejście umożliwia zapewnienie pacjentkom optymalnej, spersonalizowanej opieki.

---

**dr hab. Beata Jagielska**  
**Narodowy Instytut Onkologii**

Koordynacja stała się podstawowym modelem działania w opiece nad chorymi na nowotwory. Liczba koordynatorów sukcesywnie rośnie – i spodziewamy się stałego

wzrostu. Poprawie opieki sprzyja także wykorzystanie narzędzi informatycznych. Z punktu widzenia Narodowego Instytutu Onkologii warto podkreślić dużą liczbę pacjentów, którzy się do nas zgłaszają. W różnych programach lekowych mamy około tysiąca pacjentów spoza województwa mazowieckiego. W przypadku chorych na raka piersi, w ubiegłym roku odnotowaliśmy ok. 80 tysięcy wizyt w AOS.

Jeśli chodzi o czas, w jakim pacjenci poddawani są pełnej diagnostyce, można śmiało powiedzieć, że mimo iż jest jeszcze wiele do zrobienia – szklanka jest do połowy pełna. Jeżeli weźmiemy pod uwagę założenie Krajowej Sieci Onkologicznej, każdy pacjent powinien mieć założoną kartę DILO i iść ścieżką tej karty – wtedy będzie nam zdecydowanie łatwiej monitorować jego losy. Wiemy już jednak, że w pierwszym półroczu 2025 roku odsetek pacjentek z rakiem piersi poddanych leczeniu, które ukończyły w 28 dni diagnostykę wstępną wynosił 71 proc.

Raport słusznie wskazuje na rosnące obciążenie ośrodków i samych lekarzy, których nadal jest niewystarczająca liczba. Chociaż w ostatnich naborach na rezydenturę z onkologii cieszyliśmy się z widocznego wzrostu liczby chętnych, nadal nie rozwiązuje to problemu przy wzrastającej liczbie pacjentów i pacjentek chorych na nowotwory.

Analizując dane dotyczące programu lekowego leczenia raka piersi widać nieustanny wzrost liczby chorych włączonych do programów lekowych, leczonych immunoterapią, uzupełniająco jak i paliatywnie. Rośnie też liczba leków, a tym samym będzie rosła liczba osób leczonych w programach. Dlatego bardzo potrzebny jest m.in. rozwój narzędzi informatycznych, ponieważ bez ich wsparcia przy obecnym niedostatku lekarzy i obciążeniu pozostałego personelu będzie nam trudno podołać obciążeniom administracyjnym.

W obszarze badań molekularnych odnotowujemy bardzo pozytywną informację – od 2017 roku do 2023 roku liczba ośrodków, które je wykonują wzrosła o 85 proc. To dobra wiadomość, ponieważ zwiększy się dostęp do badań genetycznych i molekularnych.

Założenia krajowej sieci onkologicznej sprzyjają prospołecznemu podejściu, trosce o życie pacjentów i jego jakość. Wszystko zależy od tego, jak to będzie realizowane. W 2024 roku Narodowy Instytut Onkologii podjął minipilotaż we współpracy z jednym z ośrodków miejskich – dawanie pacjentce po konsylium wyboru, gdzie chce być leczona – czy w NIO, czy w miejskim szpitalu. Część pacjentek zdecydowała się przenieść na leczenie do miejskiego szpitala, oczywiście przy zapewnieniu, że w każdej chwili - jeśli zmieni zdanie lub jej stan choroby będzie tego wymagał - może kontynuować leczenia w ośrodku wysokospecjalistycznym. Dzięki temu stwarzamy szansę na szybszą realizację procedur zabiegowych i leczenia w miejscu najbliższym miejsca zamieszkania. Słowo-klucz – to współpraca między ośrodkami, zrozumienie i koordynacja, a także uświadomienie, że SOLO 1 przy dobrej współpracy z ośrodkiem wyższego poziomu może realizować pewne procedury z zachowaniem odpowiedniej jakości.

**dr hab. Krzysztof Koper, prof. UMK**  
**koordynator Oddziału Klinicznego Onkologii**  
**Centrum Onkologii**  
**im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy**

Dostrzegamy narastający problem rosnącej liczby chorych leczonych w ośrodkach nadrzędnych, pozostających na etapie powtarzalnego, wielomiesięcznego, a niekiedy wieloletniego leczenia. Terapie te wiążą się z licznymi wizytami kontrolnymi, co w konsekwencji prowadzi do nadmiernego obciążenia ośrodków referencyjnych i stopniowego ograniczania ich wydolności organizacyjnej. Jednocześnie wielu pacjentów wyraźnie podkreśla swoje prawo do wyboru miejsca leczenia. W tej sytuacji konieczne jest takie ukształtowanie modelu opieki, aby korzystanie z decentralizacji – czyli leczenia bliżej miejsca zamieszkania – było dla chorych rozwiązaniem atrakcyjnym i budzącym zaufanie.

Dążenie do centralizacji i zapewnienia pacjentkom kompleksowej opieki poprzez tworzenie ośrodków kompetencji stanowi właściwy kierunek zmian systemowych. Jednak wraz ze wzrostem liczby chorych oraz dostępnych terapii pojawiają się nowe wyzwania, przede wszystkim natury organizacyjnej, związane z realizacją programów lekowych i prowadzeniem długotrwałego leczenia u poszczególnych pacjentek. W związku z tym równoległe wdrażanie mechanizmów decentralizacji, polegających na przekazywaniu części chorych pod opiekę mniejszych ośrodków, staje się koniecznością, choć pozostaje procesem trudnym do przeprowadzenia.

Przekierowanie pacjenta do mniejszego ośrodka w celu kontynuacji leczenia bywa dużym wyzwaniem. Chorzy często powołują się na przysługujące im prawo wyboru placówki i deklarują chęć pozostania w ośrodku, w którym rozpoczęli terapię. Kluczowe jest zatem zapewnienie pacjenta, że cały proces diagnostyczno-terapeutyczny został zaplanowany w ośrodku nadrzędnym, a poszczególne etapy leczenia są realizowane zgodnie z ustalonym protokołem oraz pozostają pod jego stałą koordynacją.

Leczenie systemowe, zwłaszcza w przypadku terapii powtarzalnych i długotrwałych, powinno być w możliwie szerokim zakresie realizowane w ośrodkach zlokalizowanych bliżej miejsca zamieszkania pacjenta. W obliczu napływu nowych chorych oraz wprowadzania kolejnych terapii musimy mierzyć się z kwalifikacją coraz szerszej grupy pacjentek do dodatkowego leczenia uzupełniającego w ramach programów lekowych. Rozszerzanie zakresu terapii generuje rosnące potrzeby organizacyjne. Decentralizacja

jest zatem niezbędnym elementem systemu, umożliwiającym sprostanie narastającym wyzwaniom.

Należy również rozważyć, w jaki sposób skutecznie wspierać koncepcję decentralizacji, aby była ona postrzegana przez pacjentów jako rozwiązanie korzystne. Chory powinien mieć pewność, że proponowane działania terapeutyczne są w pełni uzasadnione, prowadzone zgodnie z aktualnymi standardami i na równoważnym poziomie jakości, a całość procesu pozostaje pod nadzorem ośrodka nadrzędnego. Na decyzję pacjenta wpływa wiele czynników – sytuacja materialna, możliwości logistyczne, dostęp do wsparcia organizacyjnego i opieki. Od tych elementów często zależy akceptacja proponowanych rozwiązań.

Istotnym zagadnieniem pozostaje również rola lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w opiece nad pacjentami onkologicznymi. Wielokrotnie spotykamy się z opinią chorych, że po rozpoznaniu nowotworu złośliwego lekarz rodzinny kieruje ich z każdym problemem – niezależnie od jego charakteru – bezpośrednio do onkologa. Dotyczy to zarówno kwestii związanych z leczeniem onkologicznym, jak i spraw zupełnie odrębnych, w tym formalnych. Wymaga to systemowych działań wzmacniających kompetencje i poczucie odpowiedzialności lekarzy POZ w opiece nad pacjentem onkologicznym. Problem ten będzie się nasilał wraz ze wzrostem liczby chorych, dostępnych terapii oraz złożoności procesu leczenia.

---

**prof. dr hab. n. med. Maciej Krzakowski**  
**krajowy konsultant w dziedzinie onkologii klinicznej**

Gratuluję autorom, czyli firmie EconMed, ponieważ jest to świetny raport, skoncentrowany na konsekwencjach socjalnych i ekonomicznych. Trzeba mieć nadzieję, że argumenty w nim przytoczone trafią do decydentów. Stałym problemem naszego systemu jest to, że podejmując decyzje dostrzegamy jedynie wydatek, na przykład koszt testu genetycznego, a nie widzimy korzyści, które może on przynieść – poprawy wyników leczenia przeciwnowotworowego, a także redukcji kosztów leczenia powikłań spowodowanych niepotrzebnym, nieprawidłowym leczeniem. W raku piersi dzięki diagnostyce molekularnej możemy stosować u części chorych metody leczenia

ukierunkowanego zamiast chemioterapii, która wywołuje działania niepożądane a chorym daje niewielkie korzyści.

Raport odnosi się między innymi do kwestii centralizacji-decentralizacji leczenia. Jeżeli mamy do czynienia z nowotworem, który występuje często, takim jak rak piersi – to oczywiste jest, że jeden ośrodek kompetencji nie da rady zapewnić należytego leczenia wszystkim chorym. Potrzebny jest system konsorcyjny. Wówczas w wyspecjalizowanym ośrodku centralnym ustala się wytyczne postępowania i monitoruje jego wyniki. Jest on powiązany z ośrodkami współpracującymi, które realizują leczenie według uprzednio ustalonego postępowania. Inaczej jest w rzadkich nowotworach, gdzie mówimy o ośrodkach doskonałości, które mogą jako jedyne w całym województwie poradzić sobie z tym problemem i leczyć wszystkich pacjentów. System wymaga zatem pewnej elastyczności. Oczywiście jest, że przykładowo wszystkich pacjentów z województwa mazowieckiego z rakiem płuca w Narodowym Instytucie Onkologii nie jesteśmy w stanie leczyć, więc ten system konsorcyjny jest niezbędny.

Drugą rzeczą, na którą zwróciłbym większą uwagę, są badania przesiewowe. W Polsce to katastrofa, trzydzieści kilka procent zgłaszalności – dwa razy mniej niż powinno, aby przyniosły oczekiwane rezultaty. Należałoby wzmocnić udział POZ i medycyny pracy w aktywnym kierowaniu zwłaszcza młodszych kobiet, kwalifikujących się do screeningu. W tej chwili próg jest od 45. roku życia – to są kobiety młode, pracujące.

---

**dr hab. n. med. Barbara Radecka, prof. UO**  
**ordynator Kliniki Onkologii z Odcinkiem Dziennym Opolskiego Centrum Onkologii**  
**im. prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu**

W raporcie udało się zgromadzić bardzo wiele naprawdę cennych informacji. W moim ośrodku oceniliśmy średni czas leczenia pacjenta i zmiany na przestrzeni lat. Uwzględniliśmy różne nowotwory i różne schematy leczenia – podawane dożylnie lub podskórnie, co tydzień, co dwa lub trzy. Wyłączyliśmy terapie oparte o leki wypisywane na receptę. Leczenie radykalne trwa średnio 6 miesięcy, a leczenie paliatywne około 2,5 roku. W tym okresie pacjent otrzymuje zazwyczaj więcej niż jedną linię leczenia, czasami nawet więcej niż trzy, przechodzi płynnie do każdej kolejnej linii i jest nieustannie leczony. Oczywiście, są pacjenci leczeni 4–6 miesięcy, ale są także leczeni przez okres 8,

a nawet 10 lat. Obciążenie dla nieznacznie rosnącej liczby podmiotów i wolno przyrastającej liczby onkologów klinicznych jest niebotyczne. Jest to sytuacja, która wymaga nagłośnienia. Przy niemal stałej liczbie onkologów klinicznych i dwukrotnie rosnącym obciążeniu w skali 5 lat w programach lekowych naprawdę trudno byłoby oczekiwać, że jakość opieki będzie rosta. Mówiąc o rosnącym obciążeniu, należy wziąć pod uwagę nie tylko rosnącą liczbę pacjentów, ale także wydłużający się czas leczenia pojedynczego pacjenta.

Nowoczesne podawanie chemioterapii może odbywać się bez udziału onkologa, o ile nie wystąpią działania niepożądane, bez hospitalizacji, bez potrzeby wypełniania rozbudowanej dokumentacji. Niestety, w naszej codziennej praktyce przeznaczamy mnóstwo czasu i energii na rzeczy, które zupełnie nie podnoszą jakości opieki, np. powtarzalne, administracyjne czynności.

Należy prowadzić równoległe procesy centralizacji i decentralizacji, bo każdy z nich ma inne zadania. Oczywiście potrzebne są centra kompetencji i potrzebne są ośrodki o niższym poziomie referencyjności.

W wielu ośrodkach rozwijamy określony obszar terapii, na przykład centra kompetencji raka piersi, ale jednocześnie mamy wielu chorych z rakiem dróg żółciowych, pęcherza moczowego i innymi typami nowotworów. Jeśli w obliczu powszechnych niedoborów kadrowych koncentrujemy się organizacyjnie i finansowo na jakimś nowotworze, to musimy uważać, aby nie zaburzyło to dostępu do diagnostyki i leczenia z powodu innych nowotworów. Dlatego należy organizacyjnie i systemowo zadbać o wszystkich chorych.

Decentralizacja leczenia, czyli przekierowanie pacjentki do innego ośrodka bliżej jej miejsca zamieszkania, mocno wiąże się z kwestiami finansowymi – osoby, które mogą sobie pozwolić na dojazdy do bardziej odległego, dużego szpitala mniej chętnie zgadzają się na przekierowanie do mniejszego ośrodka.

Bardzo duża grupa chorych na raka piersi, leczonych radykalnie (a zatem z intencją wyleczenia!) otrzymuje 10-letnią hormonoterapię, a następnie jest monitorowana przez co najmniej 5 lat. Taka pacjentka jest pod nieustanną opieką ośrodka onkologicznego przez co najmniej 15 lat. Potrzebna jest współpraca z podstawową opieką zdrowotną w zakresie monitorowania chorych po przebytych leczeniu. Obecnie wszystkie ośrodki onkologiczne, niezależnie od poziomu referencyjności i wielkości, mają pod opieką niezliczone grupy pacjentów po przebytych leczeniu. Z tym problemem boryka się zresztą cały świat.

Szukając sposobów na odciążenie ośrodków onkologicznych warto zwrócić uwagę na raportowanie danych dotyczących leczenia w programach lekowych. Z braku zintegrowania poszczególnych systemów wiele danych trzeba wprowadzać kilkakrotnie. Funkcjonujemy w gąszczu skomplikowanych rozwiązań związanych z raportowaniem i rozliczaniem świadczeń. To wszystko pochłania czas onkologów klinicznych (deficytowych i wysoko wykwalifikowanych specjalistów!!!) i zabiera czas, który powinniśmy poświęcić pacjentom.

Odniosę się również do świadomości pacjentek – jeśli chodzi o raka piersi, poziom świadomości jest stosunkowo dobry. Pozytywnie zaskakują przedstawione w raporcie wyniki badania ankietowego, w którym na pytanie o stopień zaawansowania choroby zaledwie 10 proc. pacjentek nie umie odpowiedzieć. Skoro 9 na 10 zna swój stopień zaawansowania – spośród czterech stopni – to możemy uznać, że świadomość nie jest zła.

## KOMENTARZE PRZEDSTAWICIELI ORGANIZACJI PACJENTÓW (KOLEJNOŚĆ ALFABETYCZNA)

**Joanna Frątczak-Kazana**  
**wicedyrektorka Onkofundacji Alivia**

W analizach kosztów pośrednich i jakości życia pacjentek nie chodzi o konkretną technologię, ale o przestrzeganie wytycznych diagnostyczno-terapeutycznych, kluczowych zaleceń oraz zasad programów lekowych. Potrzebne są decyzje dotyczące monitorowania przestrzegania tych zaleceń przez Ministerstwo Zdrowia, czy też tak naprawdę przez NFZ. Narodowy Instytut Onkologii opracował wytyczne dotyczące leczenia raka piersi w oparciu o NCCN, a na ich podstawie powstały kluczowe zalecenia według AOTMiT. Tylko nikt ich nie monitoruje i nie bada, czy i jak są przestrzegane. Monitorowanie powinno weryfikować, w jaki sposób szpitale realizują program lekowy, czy dana technologia jest w ogóle wykorzystywana, czy pacjenci są leczeni optymalnie.

Częściowo ocenę usprawni e-DILO, o ile wreszcie zostanie wprowadzone. Przynajmniej część procesów dzięki temu zostanie ustandaryzowanych, będziemy wiedzieli, jaka diagnostyka została wykonana i do jakiego leczenia pacjent powinien być zakwalifikowany. Rozważenie jakości życia pacjentki i jej rodziny powinno się odbywać na poziomie AOTMiT, w momencie gdy jest oceniana nowa technologia medyczna, czy powinna być stosowana i refundowana. Decyzje podejmowane przez MZ powinny zapadać również w oparciu o te czynniki. HTA powinno się zaczynać i kończyć na pacjencie.

Sami klinicyści oceniają przede wszystkim kliniczną wartość terapii, a nie jakość życia pacjenta. Niestety, nikt na poważnie nie traktuje jakości życia pacjentów. Ten problem dotyczy nie tylko polskiego systemu, w większości krajów przy podejmowaniu decyzji o refundacji głównym czynnikiem jest koszt terapii, a nie jakość życia pacjenta czy koszty pośrednie.

Raport porusza również inny istotny aspekt systemu opieki zdrowia, czyli równy dostęp bez względu na status społeczno-ekonomiczny czy miejsce zamieszkania. Zgodnie z celami Narodowej Strategii Onkologicznej pacjent powinien być leczony jak najbliżej miejsca zamieszkania, na tyle na ile jest to możliwe. W tym celu najnowocześniejsze technologie, które mogą być dostępne, powinno zapewniać możliwie dużo ośrodków

w całym kraju. Trzeba podjąć odpowiednie działania, aby to umożliwić, łączyć szpitale SOLO1 z ośrodkami o niższej referencyjności, tak aby współpracowały i koordynowały swoje działania. Chodzi o to, aby pacjent nie musiał jeździć na podanie leku do placówek odległych od swojego domu.

Mam nadzieję, że wspólna ocena nowych technologii medycznych na poziomie europejskim poprawi uwzględnianie kosztów pośrednich i jakości życia pacjentów. Chodzi o to, aby pacjenci brani byli pod uwagę na samym początku całego procesu HTA, aby na pierwszym planie stawiano ich potrzeby i doświadczenia.

Dla rzetelnej oceny kosztów pośrednich choroby i jakości życia pacjentki kluczowe znaczenie ma badanie jakości diagnostyki i leczenia, rozumianej jako zgodność ze standardami oraz ich systematyczne monitorowanie. Ocenie powinna podlegać nie tylko jakość kliniczna, ale też satysfakcja pacjenta, ponieważ to te czynniki w największym stopniu wpływają na funkcjonowanie społeczne i zawodowe chorych.

---

### **Dorota Korycińska**

#### **prezes Ogólnopolskiej Federacji Onkologicznej**

Z badań opisanych w raporcie oraz innych opracowań wynika, że nadmiarowe koszty generuje zła organizacja systemu, a nie pacjenci.

Mamy ogromny problem z diagnostyką przedszpitalną, która według wielu badań potrafi trwać miesiącami, jest rwana, etapowa, niepotrzebnie się przedłuża. Po miesiącach zwłoki wielu pacjentom pozostaje jedynie leczenie paliatywne. A to oznacza generowanie kosztów, zarówno dotyczących bezpośredniego leczenia, jak też kosztów pośrednich, związanych z utratą zdrowia. Wielu lekarzy nie poświęca wystarczającej uwagi temu, co dzieje się z pacjentem przed wejściem do gabinetu ani temu, co się z nim dzieje pomiędzy wizytami. Przedłużające się ścieżki pacjentów – to niewątpliwie bardzo ważny element, przez który niepotrzebnie rosną koszty opieki zdrowotnej i społecznej.

Największym problemem jest to, że na początku choroby pojawia się chaos i lęk. Wielu osobom wydaje się, że droga, która ich czeka jest absolutnie nie do pokonania i nie dadzą sobie rady. Dlatego pacjentom potrzebne jest wsparcie – na przykład w załatwianiu wielu spraw w urzędach, pisaniu wniosków o pomoc społeczną, pokierowaniu w kontaktach

z ZUS, transporcie do szpitala, zorganizowaniu opieki nad dziećmi, zadbaniu o posiłki w momencie, kiedy brakuje sił i w wielu innych, życiowych sytuacjach.

Badania na grupie 2830 pacjentów, związane z realizacją Europejskiego Kodeksu Opieki Onkologicznej wyraźnie pokazały, że pacjenci nie dostrzegają, aby ktoś interesował się ich funkcjonowaniem w chorobie. Są w dużej mierze pozostawieni sami sobie. W szpitalach nie bada się jakości życia pacjenta, nie pyta o obciążenie rodziny, sytuację materialną, kłopoty z pracą czy dojazdem na wizyty.

Te elementy należy wziąć pod uwagę, jeżeli chodzi o wzrost kosztów leczenia, a raczej kosztów choroby. Obecny model finansowania opieki zdrowotnej koncentruje się na kosztach bezpośrednich, które stanowią niewiele ponad 20 proc. Aby optymalizować wydatki na ochronę zdrowia, potrzebna jest przede wszystkim redukcja kosztów pośrednich, stanowiących znacznie większą kwotę.

Lekceważenie kosztów pośrednich w ochronie zdrowia ma związek z silosowym podejściem administracji rządowej. Nie widać zainteresowania Ministerstwa Zdrowia kwestią rosnących wydatków na zwolnienia chorobowe, zasiłki czy renty. Koszty absencji pacjenta w pracy widoczne są w ZUS czy u pracodawcy, ale ponieważ nie obciążają budżetu NFZ (koszty ponosi inny, odrębny resort) – to resort zdrowia ich nie kalkuluje. Podobnie jest z kwestią rehabilitacji, którą także zajmuje się inny resort, czyli Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (ZUS i PFRON).

Nie patrzymy globalnie na system ani na finansowe konsekwencje chorowania, nieskutecznego leczenia, zbyt późnej diagnostyki, rezygnacji z pracy czy obciążenia rodziny opieką nad pacjentem. Brak jest zainteresowania decydentów kształtujących system ochrony zdrowia, dla nich chory jest widoczny jedynie wówczas, kiedy przebywa w szpitalu i generuje koszty leczenia, w tym terapii farmakologicznych.

Warto byłoby zweryfikować, w jaki sposób polskie placówki realizują wymagania unijne stawiane podmiotom onkologicznym w odniesieniu do kwestii dotyczących dobrostanu pacjenta onkologicznego. W mojej ocenie ich nie spełniamy, ponieważ nasz system koncentruje się na kosztach samego leczenia, szczególnie hospitalizacji, leków i zabiegów. Nie monitorujemy tego, co się dzieje poza szpitalem, przed leczeniem ani po leczeniu, nie pytamy jak pacjent dojechał na wizytę ani za co, nie jest doceniana wartość odpowiednio prowadzonej rehabilitacji. Te wszystkie braki systemowe powodują obniżenie dobrostanu psychicznego chorego, jego jakości życia i zbyt wysokie koszty pośrednie. Te koszty ponosimy wszyscy, one m.in. kumulują wydatki w systemie ochrony zdrowia. Przy dramatycznie niskiej składce zdrowotnej i niekoniecznie konstruktywnych

decyzjach politycznych, wpływa to negatywnie na budżet zarówno resortu zdrowia, jak też całego państwa.

Raport dotyczy pacjentek z rakiem piersi, traktuję go jako przykład, pokazujący funkcjonowanie chorych w chorobie i w życiu zawodowym, społecznym, rodzinnym, w wielu obszarach zdrowia.

---

### **Elżbieta Kozik**

#### **prezes Stowarzyszenia Ruch Onkologiczny PARS**

Efektywność opieki, jakość życia pacjenta i niepotrzebne koszty w naszym systemie biorą się między innymi z problemów dotyczących komunikacji. Lekarz nie słucha, a pacjent nie rozumie. Spośród 1004 osób w badaniu chorych na raka piersi 84 proc. kobiet powiedziało, że nie rozumie informacji jakie dostały od lekarza, a 54 proc. nie wiedziało o istnieniu konsylium. Uważam, że należałoby się skupić na najważniejszych elementach, którymi są: informacja, komunikacja oraz obecność koordynatorów. Z roku na rok widać poprawę, ale nadal jest wiele do zrobienia.

Poprawie komunikacji sprzyja wdrażanie nowych narzędzi cyfrowych, takich jak na przykład IKP. Kilka lat temu podjęliśmy starania, aby w systemie znalazły się również dane z badań diagnostycznych, jednak do dziś nie zostały one w nim uwzględnione. Ich dostępność mogłoby ograniczyć konieczność powtarzania badań, a tym samym przyczynić się do realnych oszczędności.

Brak komunikacji i wymiany informacji powoduje zatem narastanie kosztów, zarówno między szpitalami, jak i między lekarzami i koordynatorami. Badanie ankietowe chorych na raka piersi wykazało, że 90 proc. z nich brakowało świadomości i wiedzy dotyczącej procesu diagnostyki i leczenia. Prawie wszystkie kobiety odczuwają brak podstawowych informacji. 82 proc. zgłasza brak możliwości udziału w wyborze dotyczącym ścieżki leczenia i formy podawania leku.

Część procesów oceny usprawni e-DILO, priorytetem jest jej wprowadzenie. Dzięki temu zostaną one przynajmniej częściowo ustandaryzowane, a my będziemy wiedzieli, jaka diagnostyka została wykonana i czy – zgodnie z jej wynikami – pacjent powinien zostać zakwalifikowany do programu.

**Anna Kupiecka****prezes Fundacji OnkoCafe – Razem Lepiej**

Z roku na rok można dostrzec rosnące zainteresowanie ekspertów tematem kosztów pośrednich. Szerszy kontekst oceny terapii i technologii medycznych traktuje się coraz poważniej. Jest on już analizowany w AOTMiT i brany pod uwagę w decyzjach zapadających w Ministerstwie Zdrowia. Od momentu, kiedy zaczynaliśmy mówić o terapiach doustnych czy podskórnych oraz kosztach pośrednich, także dzięki wyzwaniom w czasie pandemii, wiele tych terapii zostało udostępnionych pacjentom. W każdym rodzaju nowotworu mamy już terapie doustne, podskórne, inaczej stosowane.

Pojawia się pytanie, czemu dotychczas nie powstały analizy. Czemu nie liczymy korzyści ze stosowania nowych terapii, tak aby wymagać ich wdrażania z przyczyn ekonomicznych. Dlaczego konstrukcja systemu pozwala na to, aby zarząd szpitala mógł uznaniowo podjąć decyzję „mi się to nie opłaca”, w związku z czym lekarz w tej placówce nie może zaoferować pacjentom pełnego wachlarza terapii, również w podziale na formy podawanych leków. Może to powinno się odbywać na poziomie wytycznych czy rozporządzeń, które nakazywałyby szerzej pojętą optymalizację placówkom medycznym.

Na jakość życia pacjentów oraz koszty opieki negatywnie wpływa zła organizacja i przepływ informacji – pacjentom brakuje jasnej ścieżki postępowania. Jeśli pacjentka z rakiem piersi nie wie, kiedy będzie miała robione badanie i kiedy przyjdzie jego wynik, to nie wie jak zorganizować opiekę nad dziećmi i jak zaplanować pracę. Choroba utrudnia życie każdemu, ale nie musi oznaczać chaosu, nie musi oznaczać niepotrzebnych wydatków ani straty czasu – różne kwestie można zorganizować, poukładać, zaplanować.

Ze strony systemu potrzebna jest standaryzacja postępowania, obejmująca całą ścieżkę diagnostyki i leczenia, aby ją zoptymalizować i maksymalnie skrócić, uzyskując tym samym optymalną korzyść kliniczną i kosztową.

---

**Krystyna Wechmann****prezes Federacji Stowarzyszeń „Amazonki”**

Raport bardzo słusznie zwraca uwagę na jakość życia pacjentek z rakiem piersi. O kosztach bezpośrednich i pośrednich mówimy od pewnego czasu, ale środowisko medyczne tak naprawdę nie interesuje się tą kwestią. Wszyscy wiemy, że gdy producent

starał się o refundację terapii podskórnej, udowodnił korzyści z jej stosowania. Dzięki tym argumentom refundacja się pojawiła. A jednak w mentalności zarządzających wieloma szpitalami tkwi, aby nie podawać tej terapii podskórnej. Dyrektor szpitala troszczy się przede wszystkim o sytuację finansową swojej placówki i tym kierowany może wymagać od lekarzy, aby stosowali terapie tańsze, czy też bardziej opłacalne dla szpitala, mimo że są mniej skuteczne, bardziej obciążają pacjentki, obniżają ich jakość życia.

Gdybym mogła, wysłałabym przedstawicielki pacjentek do każdego szpitala na rozmowy z dyrektorem, aby przedstawiały, jak wygląda ich życie, obciążenie terapią dla nich i ich rodzin, i porozmawiały o tych wszystkich kosztach. Musimy przedstawiać te analizy i liczby zawarte w raporcie i zwrócić uwagę właśnie na życie pacjentek.

Leczenie raka nie jest kosztem, tylko inwestycją. Obawiam się, że nie przekonamy NFZ mówiąc o kosztach pośrednich. Skuteczne może być tylko zwrócenie się do dyrektorów szpitali i lekarzy, przedstawianie tych wszystkich problemów, z którymi na co dzień borykają się pacjentki. Aby przekonać dyrektora szpitala, musimy jednak wykazać korzyści, które jego placówka odniesie – do tego potrzebne są argumenty wsparte analizami i wyliczeniami.

Zgodnie z prawem wyboru miejsca leczenia, wielu pacjentów nie chce się leczyć w mniejszych ośrodkach, w obawie przed gorszym dostępem do nowoczesnych terapii, dłuższym oczekiwaniem na wizytę, gorszą jakością zabiegów. Decentralizacja polegać więc musi także na edukacji i zapewnieniu, że pacjent ma takie same możliwości i dostęp do tych samych terapii, takiej samej jakości opieki w każdym ośrodku należącym do Krajowej Sieci Onkologicznej.

Trzeba apelować o szacunek dla czasu i godności pacjentki – kobiety zawodowo czynnej, matki, babci. Pacjentki chcą móc wykorzystać zmianę myślenia decydentów na poprawę jakości życia. Koszt i czas – to są dwa najważniejsze elementy. Koszty liczą się dla lekarzy, dla decydentów, a dla pacjentek najważniejszy jest czas.

## OCENA SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO WPŁYWU ZASTOSOWANIA INNOWACYJNYCH TERAPII

W debacie o finansowaniu ochrony zdrowia dominującą perspektywą pozostają **bezpośrednie koszty medyczne** oraz w mniejszym stopniu **koszty społeczne choroby**, związane przede wszystkim z krótkotrwałą i długotrwałą absencją w pracy oraz prezenteizmem, a rzadziej – z ograniczeniem wykonywania pracy nieodpłatnej oraz obciążeniem opiekunów w ramach opieki nieformalnej. Choć takie miary dobrze oddają skalę obciążenia chorobą, koncentrują się one przede wszystkim na **kosztach i utraconych zasobach**, jakie ponosi społeczeństwo. Nie pozwalają jednak w pełni uchwycić wartości, jaką może generować skuteczne, nowoczesne leczenie – wykraczającej poza samo ograniczanie strat.

Dlatego coraz większego znaczenia nabiera potrzeba szacowania **społeczno-ekonomicznego wpływu innowacyjnych terapii** (ang. **Social Impact**). Takie podejście pozwala spojrzeć na ochronę zdrowia nie wyłącznie jako na obszar wydatków, lecz jako na **inwestycję w kapitał ludzki i potencjał gospodarczy**. Poprawa stanu zdrowia pacjentów przekłada się bowiem nie tylko na lepszą jakość i długość życia, ale również na zwiększoną zdolność do pracy, ograniczenie utraty produktywności, większą aktywność zawodową oraz utrzymanie niezależności funkcjonalnej.

Analiza *Social Impact* umożliwia uchwycenie tych szerszych efektów – w tym wzrostu produktywności pracy płatnej i nieodpłatnej, zmniejszenia obciążenia opiekunów, ograniczenia transferów społecznych oraz wpływu na aktywność gospodarczą w innych sektorach. W tym ujęciu koszty społeczne choroby nadal stanowią istotny element analizy, jednak pojawiają się one raczej jako punkt odniesienia, a nie główny przedmiot oceny. Kluczowe staje się bowiem oszacowanie, w jakim stopniu innowacyjne terapie generują **wartość dodaną dla gospodarki i społeczeństwa**, wykraczając poza tradycyjne mierniki kosztów.

Podsumowując, **Social Impact** to miara szeroko pojętych korzyści społeczno-ekonomicznych, jakie przynosi stosowanie nowoczesnych terapii medycznych. Zgodnie z metodyką zaprezentowaną w analizach, takich jak raport "*The Value of Investing in Innovative Medicines*" opracowany przez WifOR [83], *Social Impact* składa się z dwóch głównych komponentów:

1. **Wymiar zdrowotny** (ang. *Health Footprint*): jest to szacunkowa miara korzyści zdrowotnych wynikających ze stosowania określonego leczenia, wyrażona za pomocą wskaźnika **QALY** (ang. *Quality-Adjusted Life Years*), nazywanego latami

życia skorygowanymi o jakość. QALY łączy długość życia z jakością życia pacjentów, stanowiąc standardową miarę stosowaną przy ocenie opłacalności zastosowania leku. Dzięki temu wskaźnikowi możliwa jest kompleksowa ocena wpływu terapii na zdrowie pacjentów, a w szerszym kontekście, na ich **zdolność do aktywnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym**.

2. **Wymiar społeczno-ekonomiczny** (ang. *Socioeconomic Footprint*): to miara korzyści przekładająca się na wzrost produktywności w społeczeństwie, wynikająca z poprawy zdrowia pacjentów. W tym przypadku, zyski zdrowotne są przekształcane na korzyści ekonomiczne poprzez oszacowanie wpływu na produktywność, zarówno w pracy płatnej (np. praca zawodowa) oraz nieodpłatnej (np. obowiązki domowe). Celem jest pokazanie, jak lepsze zdrowie pacjentów prowadzi do podniesienia poziomu produktywności w gospodarce, co z kolei wpływa na ogólny rozwój ekonomiczny kraju.



Rysunek 33. Podstawowe założenia *Social Impact*

*Social Impact* dostarcza kompleksowego obrazu korzyści z leczenia, wykraczających poza same efekty zdrowotne pacjentów, obejmując także pozytywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo wynikający z poprawy zdrowia oraz wzrostu produktywności.

Oszacowanie **wymiaru zdrowotnego** obejmuje kilka kluczowych etapów, które pozwalają na ocenę wpływu nowoczesnych terapii na poprawę zdrowia pacjentów oraz

ich produktywność zarówno w aspekcie społecznym, jak i ekonomicznym. W procesie tym uwzględnia się następujące kroki [83]:

### 1. **Określenie liczby pacjentów** (ang. *Patients Reached*, PR)

Pierwszym krokiem jest precyzyjne oszacowanie liczby pacjentów, którzy skorzystają z zadanej terapii w określonym czasie. W tym celu wykorzystywane są zarówno prognozy, jak i dane retrospektywne, uwzględniające specyfikę danego kraju, leku oraz wskazań terapeutycznych, a także dane epidemiologiczne dotyczące częstości występowania chorób w populacji. Dokładne określenie liczby pacjentów stanowi fundament do dalszych oszacowań.

### 2. **Obliczanie QALY**

Zyski zdrowotne obliczane są na podstawie różnicy w QALY między interwencją a dotychczasowym standardem opieki, co umożliwia uchwycenie rzeczywistego zysku zdrowotnego wynikającego z wprowadzenia nowej technologii. QALY stanowi miarę, która uwzględnia zarówno długość życia, jak i jakość życia pacjentów. Oszacowanie QALY opiera się na udokumentowanej skuteczności terapii oraz wynikach badań klinicznych, zapewniając obiektywną ocenę korzyści zdrowotnych.

Zyski zdrowotne są oceniane na poziomie rocznym, bez stosowania dyskontowania. Zakłada się, że zyski zdrowotne (QALY) są równomierne w obrębie każdego roku analizy, co upraszcza obliczenia i umożliwia porównanie zysków zdrowotnych w różnych okresach.

### 3. **Podział na grupy wiekowe**

Ze względu na różnice w potencjale produktywności, oszacowania są dzielone na trzy grupy wiekowe: poniżej 20. roku życia, 20-59 lat oraz powyżej 60. roku życia. W grupie osób powyżej 60. roku życia głównie uwzględnia się zyski zdrowotne związane z pracą nieodpłatną, np. opieką nad rodziną, natomiast osoby w wieku produkcyjnym (20-59 lat) mają większy wpływ na zyski związane z pracą odpłatną.

W publikacjach WifOR jako miara produktywności i monetarnego przełożenia efektów zdrowotnych na gospodarkę wykorzystana została wartość dodana brutto (ang. *Gross Value Added*, GVA; w polskiej statystyce publicznej: WDB). W rachunkach narodowych jest to miara wartości wytworzonej w gospodarce, definiowana jako różnica między produkcją globalną a zużyciem pośrednim, czyli wartością nakładów wykorzystanych w procesie produkcji. Suma wartości dodanej brutto w poszczególnych sektorach

gospodarki, po powiększeniu o podatki od produktów i pomniejszeniu o dotacje do produktów, odpowiada produktowi krajowemu brutto (PKB)<sup>84</sup>.

Liczbę lat produktywności (wynikającą z QALY) mnożono przez GVA na osobę aktywną zawodowo, co pozwalało oszacować bezpośrednio efekty w pracy płatnej. Następnie, przy użyciu mnożników *input-output*, uwzględniano efekty pośrednie i indukowane, pokazujące wpływ zwiększonej aktywności ekonomicznej na inne sektory gospodarki. W przypadku pracy nieodpłatnej GVA była odpowiednio korygowana (korekta uwzględniała zarówno relację czasu poświęcanego na pracę nieodpłatną względem pracy płatnej, jak i relatywną wartość ekonomiczną tej pracy w porównaniu ze średnią produktywnością pracy odpłatnej w gospodarce) aby oszacować jej hipotetyczną wartość ekonomiczną.

Podejście zaprezentowane w publikacjach WifOR stanowi cenną i solidną podstawę do oceny wpływu terapii na społeczeństwo i gospodarkę.

### **Wyniki Social Impact u pacjentów z HER2+ rakiem piersi dla innych krajów europejskich**

W analizie WifOR [85] leczenie pacjentów z HER2+ rakiem piersi lekami firmy Roche (trastuzumab sc, pertuzumab, trastuzumab emtanzyny oraz połączenie pertuzumabu i trastuzumabu) w latach 2024-2032 wiąże się z istotnym zyskiem zdrowotnym. Szacuje się, że skumulowany przyrost efektów zdrowotnych w tym okresie dla 10 krajów (Brazylia, Chiny, Francja, Hiszpania, Japonia, Kanada, Niemcy, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania i Włochy) wynosi około 138 000 QALY (przedział niepewności: 117 000-168 000 QALY). Zysk ten, po przeliczeniu na wymiar społeczno-ekonomiczny zgodnie z przyjętą metodologią (powiązanie efektów zdrowotnych z produktywnością i wkładem do PKB), przekłada się na *Social Impact* rządu około 9 mld USD w analizowanych krajach (przedział: 7-12 mld USD). Oznacza to, że poprawa przeżycia i jakości życia pacjentów z rakiem piersi generuje mierzalny, makroekonomiczny efekt w postaci zwiększonego wkładu do gospodarki.

Dane dla Polski (QALY, Social Impact) przekazane przez producenta leku, oraz dane dla wybranych krajów europejskich pochodzące z publikacji WifOR<sup>85</sup> zestawiono w poniższej tabeli. Należy przy tym podkreślić, że oszacowania dla Polski obejmują okres 2024-2030, natomiast dla pozostałych krajów europejskich lata 2024-2032, co ze względu na krótszy o dwa lata horyzont oszacowania może wiązać się z nieco niższymi wynikami dla Polski.

**Tabela 32. Wyniki Social Impact dla Polski (2024-2030) i wybranych krajów europejskich (2024-2032): trastuzumab sc, pertuzumab, trastuzumab emtanzyny oraz połączenie pertuzumabu i trastuzumabu w leczeniu HER2+ raka piersi**

Kraj	Wymiar zdrowotny	Wymiar społeczno-ekonomiczny
<b>Polska</b>	<b>3 172 QALY</b>	<b>194,10 mln USD</b>
Niemcy	5 538 QALY	373,18 mln USD
Francja	5 316 QALY	438,13 mln USD
Wielka Brytania	4 387 QALY	626,30 mln USD
Hiszpania	4 077 QALY	254,09 mln USD
Włochy	5 472 QALY	327,50 mln USD

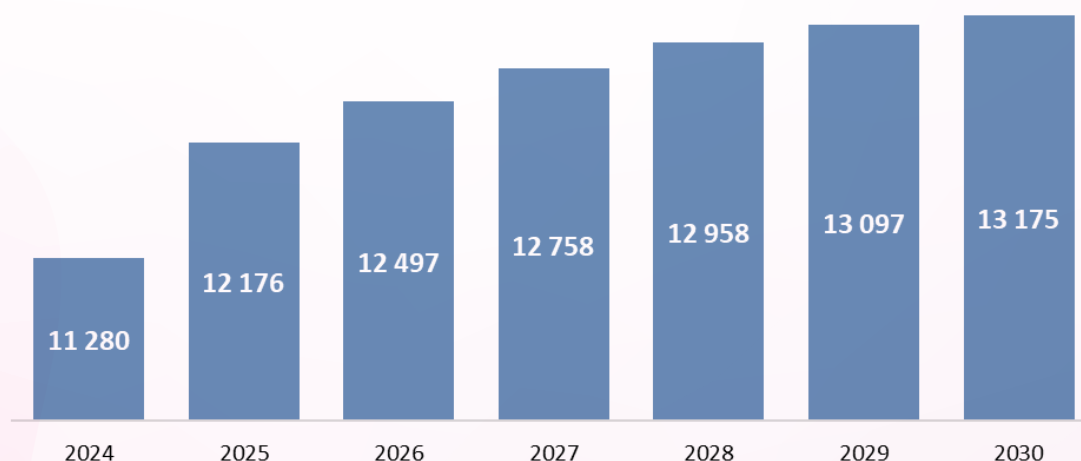
Dla warunków polskich zastosowanie analizowanych leków anty-HER2 w leczeniu raka piersi oszacowano przyrost efektów zdrowotnych na poziomie około **3,2 tys. QALY** oraz Social Impact wynoszący ponad **194 mln USD**. Uzyskanie około 3,2 tys. QALY oznacza, że dzięki terapii trastuzumabem sc, pertuzumabem, trastuzumabem emtanzyny oraz połączeniem pertuzumabu i trastuzumabu w leczeniu HER2+ raka piersi pacjenci zyskują łącznie około 3,2 tysiąca lat życia w pełnym zdrowiu. Jest to syntetyczna miara korzyści zdrowotnych, uwzględniająca jednocześnie wydłużenie życia oraz poprawę jego jakości. Natomiast oszacowany dla Polski Social Impact na poziomie ponad 194 mln USD odzwierciedla wartość społeczno-ekonomiczną wynikającą z poprawy zdrowia pacjentów. Oznacza to dodatkową produktywność generowaną dzięki lepszej jakości życia i dłuższej aktywności pacjentów, zarówno w pracy płatnej, jak i w aktywnościach nieodpłatnych, a także wynikający z tego wzrost wartości dodanej w gospodarce. W ujęciu makroekonomicznym oznacza to, że poprawa zdrowia pacjentów przekłada się na większą aktywność ekonomiczną i dodatkowy wkład w funkcjonowanie gospodarki.

Interpretując wyniki dla Polski w odniesieniu do innych krajów, należy pamiętać, że na uzyskany poziom QALY wpływa m.in. wielkość populacji danego kraju oraz liczba pacjentek z rozpoznaniem raka piersi. Warto zauważyć, że wszystkie analizowane kraje europejskie mają populację większą niż Polska, od około 35% większej w przypadku Hiszpanii do ponad dwukrotnie większej w przypadku Niemiec<sup>86,87</sup>. Ponadto w Polsce zapadalność na raka piersi wynosi 49,7 na 100 000 osób, podczas gdy we wszystkich analizowanych krajach europejskich jest wyższa i mieści się w przedziale od 62,5 na 100 000 w Hiszpanii do 102,6 na 100 000 we Francji<sup>88</sup>. Największe znaczenie ma jednak prognozowana liczba pacjentów, którzy otrzymają leczenie lekami anty-HER2, ponieważ to właśnie ona w największym stopniu determinuje łączną wartość uzyskanych efektów zdrowotnych i pozostaje parametrem w dużej mierze specyficznym dla poszczególnych

krajów. Należy również podkreślić, że różnice między krajami w zakresie organizacji opieki zdrowotnej, struktury populacji chorych, poziomu kosztów, aktywności zawodowej pacjentów i opiekunów oraz przyjętych założeń analitycznych mogą dodatkowo wpływać na skalę obserwowanych efektów zdrowotnych i społeczno-ekonomicznych.

### **Liczebność populacji stosującej analizowane leki anty-HER2 w leczeniu raka piersi w Polsce (*Patients Reached*)**

Należy mieć na względzie, że zgodnie z przeprowadzonymi oszacowaniami prognozowana liczba pacjentów leczonych w Polsce terapiami anty-HER2 będzie wynosić 11-13 tysięcy rocznie w latach 2024-2030 (Wykres 39). Wartości te oszacowano na podstawie rzeczywistych danych dotyczących liczby pacjentów leczonych trastuzumabem sc, pertuzumabem, trastuzumabem emtanzyny oraz połączeniem pertuzumabu i trastuzumabu w latach 2020-2024 [89], a następnie ekstrapolowano na kolejne lata z uwzględnieniem obserwowanej dynamiki zmian liczebności populacji oraz prognoz wykorzystania poszczególnych technologii w ramach programu lekowego B.9 [89]. Tak określona skala populacji pokazuje, że efekty związane ze stosowaniem nowoczesnych terapii anty-HER2 mogą mieć znaczenie nie tylko kliniczne, ale również systemowe i społeczno-ekonomiczne.



**Wykres 39. Prognoza liczby pacjentów leczonych trastuzumabem sc, pertuzumabem, trastuzumabem emtanzyny oraz połączeniem pertuzumabu i trastuzumabu w latach 2024-2030**

W tym kontekście warto podkreślić, że wyniki publikacji WifOR [85] wskazują, iż innowacyjne terapie takie jak trastuzumab sc, pertuzumab, trastuzumab emtanzyny

oraz połączenie pertuzumabu i trastuzumabu, finansowane w ramach programu B.9, tworzą dodatkową wartość społeczną, wykraczającą poza tradycyjnie oceniane efekty kliniczne i konsekwencje budżetowe. Oznacza to, że ich wpływ należy rozpatrywać nie tylko w kategoriach zdrowotnych, lecz także przez pryzmat szerszych korzyści społeczno-ekonomicznych, w tym ograniczania strat produktywności. Wnioski te podkreślają długoterminową wartość ekonomiczną inwestowania w innowacyjne leki oraz znaczenie nowoczesnych terapii dla gospodarki i funkcjonowania społecznego pacjentów.

Podsumowując, warto rozwijać analizy typu Social Impact, ponieważ podejście to wykracza poza tradycyjne ujęcie kosztów choroby i kosztów społecznych, koncentrując się przede wszystkim na stratach i obciążeniach. Pozwala ono uchwycić nie tylko efekty zdrowotne terapii, ale również ich przełożenie na produktywność płatną i nieodpłatną oraz na funkcjonowanie gospodarki jako całości. Dzięki temu Social Impact pełniej odzwierciedla wartość innowacyjnych terapii, wykraczającą poza perspektywę płatnika i wspiera postrzeganie wydatków na zdrowie nie tylko jako kosztu, lecz także jako inwestycji w kapitał ludzki i potencjał gospodarczy. Uwzględnianie tego rodzaju analiz może stanowić istotne uzupełnienie oceny innowacyjnych leków, wzbogacając standardowe wskaźniki farmakoekonomiczne o szerszy wymiar społeczno-ekonomiczny.

## BIBLIOGRAFIA

1. Krajowy Rejestr Nowotworów. Raporty. <https://onkologia.org.pl/pl/raporty> (dostęp 14.05.2025)
2. Europejski System Informacji o Raku (ang. European Cancer Information System, ECIS) [https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?\\$0-4\\$1-All\\$4-1,2\\$3-0\\$6-0,85\\$5-2022,2040\\$7-7\\$21-0\\$2-All\\$CLongtermChart1 1\\$X0 -1-AE27\\$CLongtermChart1 2\\$X1 -1-AE27\\$CLongtermChart1 3\\$X2 -1-AE27\\$CLongtermChart1 4\\$X3 14-\\$X3 -1-AE27\\$CLongtermTable1 6\\$X4 -1-AE27](https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?$0-4$1-All$4-1,2$3-0$6-0,85$5-2022,2040$7-7$21-0$2-All$CLongtermChart1 1$X0 -1-AE27$CLongtermChart1 2$X1 -1-AE27$CLongtermChart1 3$X2 -1-AE27$CLongtermChart1 4$X3 14-$X3 -1-AE27$CLongtermTable1 6$X4 -1-AE27) (dostęp 15. 05.2025)
3. Główny Urząd Statystyczny. Rocznik Demograficzny 2023. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2023,3,17.html> (dostęp 30.05.2025)
4. World Health Organization. Breast cancer. 13 March 2024 <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/breast-cancer> (dostęp 17.05.2024)
5. Krajowy Rejestr Nowotworów. Nowotwory złośliwe w Polsce. <https://onkologia.org.pl/pl/epidemiologia/nawotwory-zlosliwe-w-polsce> (dostęp 29.05.2025)
6. American Cancer Society. Breast Cancer Risk Factors You Cannot Change. December 16, 2021, <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/risk-and-prevention/breast-cancer-risk-factors-you-cannot-change.html> (dostęp 17.05.2024)
7. Wojciechowska U, Didkowska JA, Barańska K, Miklewska M, Michałek I, Olasek P, Jawołowska A. Narodowy Instytut Onkologii, Krajowy Rejestr Nowotworów. Nowotwory Złośliwe w Polsce w 2022 roku. [https://onkologia.org.pl/sites/default/files/publications/2025-02/Nowotwory\\_2022.pdf](https://onkologia.org.pl/sites/default/files/publications/2025-02/Nowotwory_2022.pdf) (dostęp 28.05.2025)
8. Naczelna Izba Lekarska. Informacje statystyczne. <https://nil.org.pl/rejestry/centralny-rejestr-lekarzy/informacje-statystyczne> (dostęp 30.05.2025)
9. Rynek Zdrowia. Eksperti: niedobór kadr jednym z największych zagrożeń w onkologii; próbujemy to zmienić. <https://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Onkologia/Eksperti-niedobor-kadr-jednym-z-najwiekszych-zagrozen-w-onkologii-probujemy-to-zmienic,258987,1013.html> (dostęp 30.05.2025)
10. Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego. Postępowanie kwalifikacyjne wiosna 2025. <https://www.cmkp.edu.pl/ksztalcenie/postepowania-kwalifikacyjne> (dostęp 02.06.2025)
11. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych. Specjalizacje. <https://nipip.pl/specjalizacje/> (dostęp 02.06.2025)
12. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych. Uchwała Nr 562/VIIIP/2025 Prezydium Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych z dnia 18 marca 2025 r. w sprawie przyjęcia wykazu priorytetowych dziedzin pielęgniarstwa, które powinny być przedmiotem przetargu na prowadzenie szkoleń specjalizacyjnych dla pielęgniarek i położnych ze środków finansowych z budżetu państwa na rok 2025. <https://prawo.nipip.pl/?id=1642> (dostęp 02.06.2025)
13. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych. Raport o stanie pielęgniarstwa i położnictwa w Polsce maj 2023. <https://nipip.pl/wp-content/uploads/2023/12/RAPORT-O-STANIE-PILEGNIARSTWA-I-P-OLOZNICTWA-W-POLSCHE-MAJ-2023.pdf> (dostęp 02.06.2025)
14. Rynekzdrowia.pl. Średnia wieku polskiej pielęgniarki to 55 lat. "Braki są naprawdę olbrzymie". <https://www.rynekzdrowia.pl/Polityka-zdrowotna/Srednia-wieku-polskiej-pielegniarki-to-55-lat-Braki-sa-naprawde-olbrzymie,269045,14.html> (dostęp 02.06.2025)
15. Fundacja Alivia. Raport. Dostęp pacjentów onkologicznych do terapii lekowych na tle zmian w Polsce wrzesień 2023. [https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2023/09/ALIVIA\\_oncoindex\\_raport\\_2023-1.pdf](https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2023/09/ALIVIA_oncoindex_raport_2023-1.pdf) (dostęp 25.07.2025)

16. Ezdrowie. Aktywne monitorowanie Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego. <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/monitorowanie/diagnostyka-i-leczenie-onkologiczne> (dostęp 19.09.2025)
17. Ministerstwo Zdrowia. Narodowa Strategia Onkologiczna. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/narodowa-strategia-onkologiczna-nso> (dostęp 25.07.2025)
18. Alivia – Fundacja Onkologiczna. Rak nie czeka, a pacjenci muszą! Dramatycznie długie kolejki do badań i specjalistów. Warszawa; 2025 marzec 25.
19. Dostęp: <https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2025/03/Rak-nie-czeka-pacjenci-tak-Dramatycznie-dlugie-kolejki.pdf>
20. Ministerstwo Zdrowia. Sprawozdanie z realizacji NSO w 2024 roku. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/narodowa-strategia-onkologiczna-nso> (dostęp 25.07.2025)
21. Fundacja Alivia. (lipiec 2025). Realizacja Narodowej Strategii Onkologicznej w latach 2020-2024 z perspektywy pacjenckiej: Odhaczone zadania — niespełnione obietnice. Alivia. [https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2025/07/ALIVIA\\_NS0\\_raport\\_2025\\_final.pdf](https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2025/07/ALIVIA_NS0_raport_2025_final.pdf) (dostęp 25.07.2025)
22. Narodowy Portal Onkologiczny. (22 maja 2025). Krajowa Sieć Onkologiczna. NSO. Pobranie ze strony <https://onkologia.pacjent.gov.pl/pl/narodowa-strategia-onkologiczna/krajowa-siec-onkologiczna> (dostęp 12.09.2025)
23. Medexpress.pl. Prof. Piotr Rutkowski: Zadania dla polskiej onkologii w 2025. <https://www.medexpress.pl/ochrona-zdrowia/prof-piotr-rutowski-zadania-dla-polskiej-onkologii-w-2025/> (dostęp 12.09.2025)
24. OECD / European Union. (2025). EU Country Cancer Profile: Poland 2025. Retrieved from [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/02/eu-country-cancer-profile-poland-2025\\_887fc266/fc2a5e54-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/02/eu-country-cancer-profile-poland-2025_887fc266/fc2a5e54-en.pdf) (dostęp 12.09.2025)
25. NFZ. Wykaz świadczeniodawców zakwalifikowanych do Krajowej Sieci Onkologicznej. <https://www.nfz.gov.pl/bip/wykaz-swiadczeniodawcow-zakwalifikowanych-do-krajowej-sieci-onkologicznej> (dostęp 02.09.2025)
26. World Health Organization. (2024). Noncommunicable diseases. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> Data dostępu: 10.09.2025
27. Krawczyk-Suszek M, Gawęł A, Kleinrok A. Ranking of diseases affecting the health-related quality of life of patients in Poland – a cross-sectional study. Archives of Medical Science. 2024;20(5):1567-1578. doi:10.5114/aoms/171634.
28. Culbertson MG, Bennett K, Kelly CM, Sharp L, Cahir C. The psychosocial determinants of quality of life in breast cancer survivors: a scoping review. BMC Cancer. 2020 Oct 2;20(1):948. doi: 10.1186/s12885-020-07389-w.
29. Capuco A, Urits I, Orhurhu V, Chun R, Shukla B, Burke M, Kaye RJ, Garcia AJ, Kaye AD, Viswanath O. A Comprehensive Review of the Diagnosis, Treatment, and Management of Postmastectomy Pain Syndrome. Curr Pain Headache Rep. 2020 Jun 11;24(8):41. doi: 10.1007/s11916-020-00876-6.
30. Alska, E.; Łaszczyc, D.; Napiórkowska-Baran, K.; Szymczak, B.; Rajewska, A.; Rubisz, A.E.; Romaniuk, P.; Wrzesień, K.; Mućka, N.; Bartuzi, Z. Advances in Biologic Therapies for Allergic Diseases: Current Trends, Emerging Agents, and Future Perspectives. J. Clin. Med. 2025, 14, 1079. <https://doi.org/10.3390/jcm14041079>
31. Europa Donna – The European Breast Cancer Coalition. (2022). Breast cancer: Incidence [Fakty epidemiologiczne]. <https://www.europadonna.org/breast-cancer/> Data dostępu: 10.09.2025
32. Shin Y, Kim H, Lee T, Kim S, Lee SB, Kim J, Chung IY, Ko BS, Lee JW, Son BH, Ahn SH, Kim HW, Kim HJ. Factors in Parenting Stress in Young Patients With Breast Cancer and Implications for Children's

- Emotional Development: The PSYCHE Study. *JAMA Netw Open*. 2023 Nov 1;6(11):e2344835. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.44835.
- 
33. Rodríguez Martín, B.; Fernández Rodríguez, E.J.; Rihuete Galve, M.I.; Cruz Hernández, J.J. Study of Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment in Women with Breast Cancer. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 8896. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238896>
- 
34. D'souza, Anita R; Chaudhari, Jyoti; Pawar, Akash<sup>1</sup>; Ostwal, Vikas<sup>2</sup>; Jagdish, Prathepa<sup>3</sup>. Prevalence of cognitive impairment in patients receiving 5-fluoro-uracil containing chemotherapy: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Research, Statistics and Treatment* 7(4):p 466-475, Oct-Dec 2024. | DOI: 10.4103/crst.crst\_398\_23
- 
35. Van Dyk K, Ganz PA. Doctor, Now That My Chemotherapy Treatment Is Over, When Will My "Chemofog" Lift? *J Clin Oncol*. 2017 Feb 10;35(5):482-484. doi: 10.1200/JCO.2016.70.7497.
- 
36. Rosenzweig M, West M, Matthews J, Stokan M, Yoojin Kook YK, Gallups S, Diergaarde B. Financial Toxicity Among Women With Metastatic Breast Cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2019 Jan 13;46(1):83-91. doi: 10.1188/19.ONF.83-91.
- 
37. Sierocki W, Kornowska L, Dudek A, Szpakowicz M, Dompe C, Roszak M. The burden of breast cancer in Poland: current status and future directions. *Front Oncol*. 2025 Jun 26;15:1599741. doi: 10.3389/fonc.2025.1599741.
- 
38. Liu, J., Li, X., Wang, L., Li, X., Li, J., Fang, Y., & Chen, J. (2025). Breast Cancer Patients' Experiences of Coping With Financial Toxicity: A Systematic Review and Qualitative Meta-Synthesis. *Psycho-Oncology*, 34(1), e70075. <https://doi.org/10.1002/pon.70075>
- 
39. Fernandez-Rodriguez EJ, Taboada-Taboada R, Garcia-Martin A, Sanchez-Gomez C, Saez-Gutierrez S, Rihuete-Galve MI, Fonseca-Sánchez E. Study on the additional financial burden of breast cancer disease on cancer patients and their families. *Financial toxicity in cancer*. *Front Public Health*. 2024 Jul 3;12:1324334. doi: 10.3389/fpubh.2024.1324334.
- 
40. Schneider J, Hernandez D; CAESAR study group; Schlander M, Arndt V; CEASAR study group. Out-of-pocket payments and loss of income among long-term breast cancer survivors in Germany: a multi-regional population-based study. *J Cancer Surviv*. 2023 Dec;17(6):1639-1659. doi: 10.1007/s11764-022-01293-x.
- 
41. Parsekar K, Howard Wilsher S, Sweeting A, Patel A, Fordham R. Societal costs of chemotherapy in the UK: an incidence-based cost-of-illness model for early breast cancer. *BMJ Open*. 2021 Jan 11;11(1):e039412. doi: 10.1136/bmjopen-2020-039412.
- 
42. European Society for Medical Oncology. ESMO 2018: Financial impacts of cancer found to intensify disease burden among German patients [Internet]. *e-Cancer*; 2018 Oct 17 [cited 2025-09-09]. <https://ecancer.org/en/news/14957-esmo-2018-financial-impacts-of-cancer-found-to-intensify-disease-burden-among-german-patients> Data dostępu: 09.09.2025
- 
43. Magnavita N, Meraglia I, Terribile DA. Returning to Work after Breast Cancer: A One-Year Mixed-Methods Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 Aug 13;21(8):1057. doi: 10.3390/ijerph21081057
- 
44. Yang ZY, Chen WL, Wu WT, Lai CH, Ho CL, Wang CC. Return to Work and Mortality in Breast Cancer Survivors: A 11-Year Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 3;19(21):14418. doi: 10.3390/ijerph192114418.
- 
45. Pacian, A., Pakuła, E., Gomółka, S., & Kraczkowski, J. J. (2013). Przegląd populacji kobiet zrzeszonych w klubie amazoнок oraz analiza ich sytuacji zawodowej i finansowej przed i po przebytych zabiegach mastektomii. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 19(3), 356–361. <https://doi.org/10.5604/20834543.1066241>
- 
46. Narodowy Fundusz Zdrowia. (2025, 3 kwiecień). Odpowiedź na wniosek o udostępnienie informacji publicznej

- 
47. Portal onkologiczny Zwrotnik Raka. Breast Cancer Unit – interdyscyplinarne leczenie raka piersi <https://www.zwrotnikraka.pl/leczenie-raka-piersi-breast-cancer-unit/> (dostęp 19.09.2025)
- 
48. SIS: Senologic International Society. SIS Accredited Centers. <https://www.sisbreast.org/accreditation/> (dostęp 19.09.2025)
- 
49. UCK Katowice. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach z pozytywną opinią Międzynarodowego Towarzystwa Senologicznego. [http://www.uck.katowice.pl/public/aktualnosci/aktualnosci/1001\\_uniwersyteckie-centrum-kliniczne-improf-kgibinskiego-sum-w-katowicach-z-pozytywna-opinia-miedzynarodowego-towarzystwa-senologicznego](http://www.uck.katowice.pl/public/aktualnosci/aktualnosci/1001_uniwersyteckie-centrum-kliniczne-improf-kgibinskiego-sum-w-katowicach-z-pozytywna-opinia-miedzynarodowego-towarzystwa-senologicznego) (dostęp 19.09.2025)
- 
50. RCO. Breast Cancer Unit w Radomskim Centrum Onkologii. <https://onkologiaradom.pl/breast-cancer-unit-radom/> (dostęp 19.09.2025)
- 
51. Beskidzkie Centrum Onkologii Szpital Miejski. Breast Cancer Unit. <https://www.onkologia.bielsko.pl/aktualnosci/breast-cancer-unit> (dostęp 19.09.2025)
- 
52. EUSOMA. Breast Centres Certification. [https://www.breastcentrescertification.com/breastcentrescert.php#anc\\_poland](https://www.breastcentrescertification.com/breastcentrescert.php#anc_poland) (dostęp 19.09.2025)
- 
53. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego z późniejszymi zmianami. Dz.U. 2023 poz. 870 z późniejszymi zmianami: Dz.U. 2023 poz. 978, Dz.U. 2023 poz. 1477, Dz.U. 2023 poz. 1955, Dz.U. 2023 poz. 2610.
- 
54. NFZ. Informator o zawartych umowach. <https://www.nfz.gov.pl/o-nfz/informator-o-zawartych-umowach/> (dostęp 25.07.2025)
- 
55. BASiW. Podstawowa Opieka Zdrowotna <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/podstawowa-opieka-zdrowotna/> (dostęp 07.10.2025)
- 
56. BASiW. Programy lekowe. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/programy-lekowe/>. Dostęp: 07.10.2025
- 
57. rynekzdrowia.pl. 15 grzechów głównych programów lekowych. Wśród nich limity i biurokracja. Raport PTKM. <https://www.rynekzdrowia.pl/Farmacja/15-grzechow-glownych-programow-lekowych-Wsrod-nich-limity-i-biurokracja-Raport-PTKM%2C271927%2C6.html> (dostęp 22.10.2025)
- 
58. Zachara-Widła A., Frątczak-Kazana J., Dyba D. Badanie potrzeb i doświadczeń pacjentów onkologicznych. Edycja 2025 – opracowanie wstępne. Warszawa: Alivia Fundacja Onkologiczna; 2025 styczeń.
- 
59. Dostęp: [https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/Raport\\_Badanie-potrzeb-i-doswiadczen-pacjentow-onkologicznych.pdf](https://alivia.org.pl/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/Raport_Badanie-potrzeb-i-doswiadczen-pacjentow-onkologicznych.pdf)
- 
60. BASiW. Leczenie szpitalne. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/leczenie-szpitalne/>. Dostęp: 02.09.2025
- 
61. NFZ. Informator o Terminach Leczenia. <https://terminyleczenia.nfz.gov.pl/#> (dostęp 16.09.2025)
- 
62. Obwieszczenia ministra zdrowia - lista leków refundowanych, <https://www.gov.pl/web/zdrowie/obwieszczenia-ministra-zdrowia-lista-lekow-refundowanych> (dostęp 19.09.2025)
- 
63. EY. (2013). Metodyka pomiaru kosztów pośrednich w polskim systemie ochrony zdrowia. Związek Pracodawców Innowacyjnych Firm Farmaceutycznych INFARMA. [https://www.infarma.pl/assets/files/raporty/Raport\\_Metodyka\\_pomiaru\\_kosztow\\_posrednich\\_2013.pdf](https://www.infarma.pl/assets/files/raporty/Raport_Metodyka_pomiaru_kosztow_posrednich_2013.pdf) (dostęp 22.08.2025)

- 
64. HTA Consulting. (2014). Koszty pośrednie w ocenie technologii medycznych: Metodyka, badanie pilotażowe i rekomendacje. Związek Pracodawców Innowacyjnych Firm Farmaceutycznych INFARMA.  
[https://www.infarma.pl/assets/files/raporty/Raport\\_Koszty\\_posrednie\\_w\\_ocenie\\_tehnologii\\_medycznych\\_01.pdf](https://www.infarma.pl/assets/files/raporty/Raport_Koszty_posrednie_w_ocenie_tehnologii_medycznych_01.pdf) (dostęp 22.08.2025)
- 
65. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT). (2016). Wytyczne oceny technologii medycznych (HTA, ang. health technology assessment), wersja 3.0. Warszawa, sierpień 2016. Dostępne pod adresem: [https://www.aotm.gov.pl/wp-content/uploads/2020/07/20160913\\_Wytyczne\\_AOTMiT-1.pdf](https://www.aotm.gov.pl/wp-content/uploads/2020/07/20160913_Wytyczne_AOTMiT-1.pdf) (dostęp 22.08.2025)
- 
66. Główny Urząd Statystyczny. Obwieszczenie w sprawie pierwszego szacunku wartości produktu krajowego brutto w 2024 r. <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/obwieszczenie-w-sprawie-pierwszego-szacunku-wartosci-produktu-krajowego-brutto-w-2024-r-,280,12.html> (dostęp 22.08.2025)
- 
67. Główny Urząd Statystyczny. Pracujący w gospodarce narodowej w Polsce w grudniu 2024 r. – Tablice. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/pracujacy-w-gospodarce-narodowej-w-polsce-w-grudniu-2024-r-tablice,28,24.html> (dostęp 22.08.2025)
- 
68. Krajowy Rejestr Nowotworów. Zgony. Nowotwór piersi. <https://onkologia.org.pl/pl/raporty> (dostęp 22.08.2025)
- 
69. Institute for Health Metrics and Evaluation. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-foresight/> (dostęp 22.08.2025)
- 
70. Hutton G. Valuation of goods in cost-effectiveness analysis. Geneva: WHO; 2002.
- 
71. World Health Organization. Making choices in health: WHO guide to cost-effectiveness analysis. Geneva: WHO; 2003.
- 
72. Garrison LP Jr, Neumann PJ, Erickson P, Marshall D, Mullins CD. The ISPOR drug cost task force report – a societal perspective. Value Health. 2010;13(1):8-13. doi:10.1111/j.1524-4733.2009.00596.x
- 
73. Sittimart M, Limwattananon S, Teerawattananon Y. Defining the societal perspective in economic evaluations. Pharmacoeconomics. 2024;42(2):123-35. doi:10.1007/s40273-023-01278-3.
- 
74. praca.asistwork.pl. Ile zarabia sprzątaczką? Wynagrodzenia w usługach porządkowych. [https://praca.asistwork.pl/blog/zarobki-i-finanse/ile-zarabia-sprzaczka-wynagrodzenia-w-uslugach-porzadkowych#:~:text=%C5%9Arednie%20wynagrodzenie%20sprz%C4%85taczki%20wynosi%205110,\(przy%20sprz%C4%85taniu%20prywatnych%20dom%C3%B3w\)](https://praca.asistwork.pl/blog/zarobki-i-finanse/ile-zarabia-sprzaczka-wynagrodzenia-w-uslugach-porzadkowych#:~:text=%C5%9Arednie%20wynagrodzenie%20sprz%C4%85taczki%20wynosi%205110,(przy%20sprz%C4%85taniu%20prywatnych%20dom%C3%B3w)) (dostęp 02.09.2025)
- 
75. Główny Urząd Statystyczny. Komunikat w sprawie przeciętnego wynagrodzenia w czwartym kwartale 2024 r. <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/komunikat-w-sprawie-przecietnego-wynagrodzenia-w-czwartym-kwartale-2024-r-,271,47.html>. (dostęp 05.09.2025)
- 
76. Emerson MA, Reeve BB, Gilkey MB, Elmore SNC, Hayes S, Bradley CJ, Troester MA. Job loss, return to work, and multidimensional well-being after breast cancer treatment in working-age Black and White women. J Cancer Surviv. 2023 Jun;17(3):805-814. doi: 10.1007/s11764-022-01252-6.
- 
77. Frederix, G. W. J., Quadri, N., Hövels, A. M., van de Wetering, F. T., Tamminga, H., Schellens, J. H. M., & Lloyd, A. J. (2013). Utility and work productivity data for economic evaluation of breast cancer therapies in the Netherlands and Sweden. Clinical Therapeutics, 35(4), e1–e7.
- 
78. Carlsen K, Harling H, Pedersen J, Christensen KB, Osler M. The transition between work, sickness absence and pension in a cohort of Danish colorectal cancer survivors. BMJ Open 2013; 3 (2): e002259.

- 
79. Lindbohm M, Taskila T, Kuosma E et al. Work ability of survivors of breast, prostate, and testicular cancer in Nordic countries: a NOCWO study. *J Cancer Surviv* 2012; 6 (1): 72–81.
- 
80. Gudbergsson SB, Foss<sup>o</sup> a SD, Dahl AA. Are there sex differences in the work ability of cancer survivors? Norwegian experiences from the NOCWO study. *Support Care Cancer* 2011; 19 (3): 323–31.
- 
81. Taskila T, Martikainen R, Hietanen P, Lindbohm M. Comparative study of work ability between cancer survivors and their referents. *Eur J Cancer* 2007; 43 (5): 914–20.
- 
82. Polska Agencja Prasowa. Onkolog: terapie podskórne w placówkach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej szansą na odciążenie szpitali. <https://www.pap.pl/mediaroom/onkolog-terapię-podskórne-w-placówkach-ambulatoryjnej-opieki-specjalistycznej-szansa-na> (dostęp 07.10.2025)
- 
83. Atitallah A, Branner J, Ostwald DA, Grün R, Herrlitz M, Levi E, Lovera D, Müller M, Peristeris P, Steinbeck L, Filkauskas G, Galactionova K, Ismail K, Kommandantvold SA, Mukelabai K, Paling T, Samanta K, Smith C, Sutherland S, Walker A. The Value of Investing in Innovative Medicines: Socioeconomic Burden and Annual Social Impact of Roche Treatments for HER2+ Breast Cancer, Multiple Sclerosis and Retinal Disease. *METHODOLOGICAL APPROACH*. WifOR Institute. <https://www.wifor.com/en/download/the-value-of-investing-in-innovative-medicines-socioeconomic-burden-and-annual-social-impact-of-roche-treatments-for-her2-breast-cancer-multiple-sclerosis-and-retinal-disease-2/?wpdmdl=351724&refresh=699edbf9c92041772018681> (dostęp 15.12.2025)
- 
84. Eurostat. Concepts and definitions. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/metadata/concepts-definitions> (dostęp 15.12.2025)
- 
85. Atitallah A, Branner J, Ostwald DA, Grün R, Herrlitz M, Levi E, Lovera D, Müller M, Peristeris P, Steinbeck L, Filkauskas G, Galactionova K, Ismail K, Kommandantvold SA, Mukelabai K, Samanta K, Smith C, Sutherland S, Walker A, Wheatley B. The Value of Investing in Innovative Medicines: Socioeconomic Burden and Annual Social Impact of Roche Treatments for HER2+ Breast Cancer, Multiple Sclerosis and Retinal Disease. WifOR Institute. <https://www.wifor.com/en/download/the-value-of-investing-in-innovative-medicines-socioeconomic-burden-and-annual-social-impact-of-roche-treatments-for-her2-breast-cancer-multiple-sclerosis-and-retinal-disease/?wpdmdl=359515&refresh=699434a3884021771320483> (dostęp 15.12.2025)
- 
86. Eurostat. Population and demography. Database. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography/demography-population-stock-balance/database> (dostęp 11.03.2026)
- 
87. Office of National Statistics. Population estimates for the UK, England, Wales, Scotland and Northern Ireland: mid-2024. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/bulletins/annualmidyearpopulationestimates/mid2024#age-structure-of-the-population> (dostęp 11.03.2026)
- 
88. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2023 (GBD 2023) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2024. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (dostęp 11.03.2026)
- 
89. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Programy lekowe. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/programy-lekowe/> (dostęp 17.09.2025)