Załącznik nr 3 do Regulaminu wyboru projektów

*Załącznik*

*do Uchwały nr 1298/33/24*

*Zarządu Województwa Pomorskiego*

*z dnia 17 października 2024 r.*

**Regionalny program polityki zdrowotnej – rehabilitacja kardiologiczna**

Program jest kontynuacją „Regionalnego programu zdrowotnego – moduł rehabilitacja kardiologiczna”

Departament Zdrowia Urzędu Marszałkowskiego

Województwa Pomorskiego

Gdańsk 2024

**Nazwa Dokumentu:**

Regionalny program polityki zdrowotnej - rehabilitacja kardiologiczna

**Autorzy Dokumentu**:

CHILICO – Karolina Sobczyk

**przy współpracy z ekspertami**:

dr n. o zdrowiu Karolina Sobczyk

dr n. o zdrowiu Mateusz Grajek

**na zlecenie Samorządu Województwa Pomorskiego**

**Dane kontaktowe**:

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Departament Zdrowia

ul. Okopowa 21/27

80-810 Gdańsk

telefony: +48 (58) 32 68 260

e-mail: dz@pomorskie.eu

Spis treści

[Streszczenie 4](#_Toc164336233)

[Słownik pojęć 6](#_Toc164336234)

[Słownik skrótów 8](#_Toc164336235)

[I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej 9](#_Toc164336236)

[1.1. Opis problemu zdrowotnego 9](#_Toc164336237)

[1. 2. Dane epidemiologiczne i statystyczne 12](#_Toc164336238)

[1. 3. Opis obecnego postępowania 23](#_Toc164336239)

[1. 4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia regionalnego programu polityki zdrowotnej 28](#_Toc164336240)

[II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji 33](#_Toc164336241)

[2.1. Cel główny 33](#_Toc164336242)

[2.2. Cele szczegółowe 33](#_Toc164336243)

[2.2. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej 33](#_Toc164336244)

[III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej 34](#_Toc164336245)

[3.1. Populacja docelowa 34](#_Toc164336246)

[3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej 36](#_Toc164336247)

[3.3. Planowane interwencje 38](#_Toc164336248)

[3.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej 46](#_Toc164336249)

[3.5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej 46](#_Toc164336250)

[IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej 47](#_Toc164336251)

[4.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów 47](#_Toc164336252)

[4.2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych 49](#_Toc164336253)

[V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej 52](#_Toc164336254)

[5.1. Monitorowanie 52](#_Toc164336255)

[5.2. Ewaluacja 53](#_Toc164336256)

[VI. Budżet programu polityki zdrowotnej 53](#_Toc164336257)

[6.1. Koszty jednostkowe 53](#_Toc164336258)

[6.2. Koszty całkowite 55](#_Toc164336259)

[6.3. Źródła finansowania 55](#_Toc164336260)

[VII. Bibliografia 56](#_Toc164336261)

[Spis tabel 60](#_Toc164336262)

[Załączniki 61](#_Toc164336263)

# Streszczenie

|  |  |
| --- | --- |
| **Cel główny Programu** | **Uzyskanie poprawy stanu funkcjonalnego w obszarze tolerancji wysiłku i adaptacji do czynności dnia codziennego, wyrażonej poprawą o co najmniej 10% wyników 6-minutowego testu marszowego u co najmniej 15% uczestników Programu poddanych rehabilitacji kardiologicznej w latach 2024-2026.** |
| **Problem zdrowotny** | Choroby Układu Krążenia (CHUK) są wiodącą przyczyną zgonu wśród populacji województwa pomorskiego (ok. 37% ogółu zgonów). Schorzenia te są odpowiedzialne za ok. 23% ogółu utraconych lat życia w zdrowiu (DALY) i ok. 34% utraconych lat życia z powodu przedwczesnego zgonu. Choroba niedokrwienna serca oraz udary zajmują dwa pierwsze miejsca wśród najbardziej istotnych problemów zdrowotnych w Polsce wg wartości wskaźnika DALY. Jest tak niezmiennie od 25 lat. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna może zmniejszyć umieralność z przyczyn sercowo-naczyniowych oraz ogólną, a także liczbę nagłych zgonów w czasie pierwszego roku po przebytym zawale mięśnia sercowego. Wczesna i skuteczna rehabilitacja kardiologiczna przyspiesza powrót pacjentów do aktywności społecznej i zawodowej, a przez to zmniejszenia koszty społeczno-ekonomiczne dla społeczeństwa.  |
| **Populacja docelowa** | **W ramach populacji docelowej wydzielono dwie grupy:*** grupa I – osoby ze zdiagnozowaną chorobą układu krążenia,
* grupa II – osoby po przebytym incydencie kardiologicznym.
 |
| **Interwencje** | **Badania diagnostyczne pacjentów****Badania, na podstawie których nastąpi zakwalifikowanie do Programu oraz przygotowanie indywidualnego programu zajęć dla każdego pacjenta:*** elektrokardiogram (EKG)
* badania laboratoryjne: morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego
* badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe
* ocena wyników badań laboratoryjnych oraz EKG
* pomiar ciśnienia tętniczego krwi
* pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI
* badanie ECHO-2D
* 6-minutowy test marszowy

**Sesje terapeutyczne dla pacjentów****16 do 30 sesji terapeutycznych (trwających max. 90 min.), które w zależności od indywidualnego planu przygotowanego dla danego pacjenta składać będą się z następujacych elementów:*** zajęć aktywności fizycznej,
* spotkań z psychologiem,
* spotkań z fizjoterapeutą,
* spotkań z dietetykiem,
* spotkań z kardiologiem,
* spotkań z pielęgniarką.

**W ramach sesji, podczas pierwszego spotkania z fizjoterapeutą, przewidziano także szkolenie z rodzinami osób objętych Programem.****Edukacja*** **Działania edukacyjno-szkoleniowe dla kadry medycznej**

Szkolenia dla edukatorów zdrowotnych, lekarzy, pielęgniarek i fizjoterapeutów, zawierające treści dotyczące zwiększania umiejętności motywowania pacjenta, tworzenia planów i postępowania w zakresie poszczególnych elementów planu (dieta, aktywność fizyczna itp.). * **Edukacja pacjentów**

Przygotowane zostaną materiały edukacyjne dla pacjentów, które posłużą mu do budowania nowego schematu funkcjonowania w życiu codziennym.**Akcja promocyjno-edukacyjna*** Ulotki, plakaty stanowiące element edukacyjny i zawierające podstawowe informacje dot. rehabilitacji kardiologicznej,
* współpraca z lokalnymi mediami, udział w lokalnych eventach np. w miejskich/gminnych serwisach internetowych, serwisach organizacji pacjentów i pracowników medycznych, na portalach społecznościowych, piknikach, dniach zdrowia, itp.
* informacje do lekarzy POZ oraz podmiotów leczniczych potencjalnie zainteresowanych współpracą,
* prowadzenie ogólnodostępnej strony internetowej oraz profili w mediach społecznościowych poświęconych Programowi oraz zagadnieniom z zakresu zdrowia, CHUK, zawierającej elementy edukacyjne służące poprawie świadomości odbiorców
 |
| **Okres realizacji Programu** | **3 lata od momentu rozpoczęcia realizacji** |
| **Budżet Programu** | **Program zostanie sfinansowany w 85% ze** Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w **ramach Programu** **Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027.** Pozostałe 15% będzie finansowane ze środków Budżetu Państwa oraz wkładu własnego beneficjenta.. |

#

# Słownik pojęć

**Badanie lekarskie** – badanie przeprowadzone przez lekarza w czasie rozpoczęcia oraz na zakończenie postępowania z pacjentem. W jego skład wchodzi badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe, elektrodiagram (EKG), echo serca, badania laboratoryjne oceniające stan zdrowia (morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego).

**Badanie profilaktyczne** – badanie służące zapobieganiu chorobom poprzez kontrolowanie czynników ryzyka oraz zapobieganie konsekwencjom choroby poprzez jej wczesne wykrycie oraz podjęcie leczenia.

**Beneficjent** - należy przez to rozumieć podmiot publiczny lub prywatny, który, na podstawie zawartej z IZ Programem Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027 umowy o dofinansowanie lub wydanej decyzji o dofinansowaniu projektu, realizuje projekt objęty dofinansowaniem jednego z funduszy strukturalnych UE w ramach Programu.

**Choroby układu krążenia** – klasyfikowane wg Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych jako I00-I99. Do chorób układu krążenia należą: ostra choroba reumatyczna, przewlekła choroba reumatyczna serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego, inne choroby serca, choroby naczyń mózgowych, choroby tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych, choroby żył, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych, niesklasyfikowane gdzie indziej, inne i niekreślone zaburzenia układu krążenia.

**Incydent kardiologiczny** – zdarzenie sercowo-naczyniowe, do którego zalicza się: udar mózgu, zawał serca, hospitalizację z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub niestabilnej dławicy piersiowej, rewaskularyzację wieńcową, rewaskularyzację naczyń obwodowych bądź amputację z przyczyn naczyniowych, dekompensację niewydolności serca.

**Opiekun pacjenta** – osoba z ramienia Realizatora, która będzie pełniła rolę informatora pacjenta. Do jego zadań będzie należało m.in. umawianie na konsultacje medyczne, umawianie terminów sesji terapeutycznych, kontakt z pacjentem po odbytej rehabilitacji, informowanie pacjenta na wszystkich etapach Programu.

**Osoba w wieku aktywności zawodowej** – aktywna zawodowo osoba w wieku 15 lat i więcej. O przynależności danej osoby do grupy osób w wieku aktywności zawodowej powinien – w przypadku górnej granicy – decydować nie określony w sposób sztywny wiek, ale aktywność zawodowa tej osoby lub gotowość do podjęcia zatrudnienia. Przynależność do tej grupy powinna być ustalana indywidualnie dla każdej osoby w oparciu o przesłankę, czy jest ona aktywna zawodowo lub w oparciu o deklarację gotowości podjęcia zatrudnienia (niezależnie od statystycznego faktu bycia danej osoby w wieku produkcyjnym, czy poprodukcyjnym).

**Ośrodek koordynujący (beneficjent)** – podmiot zajmujący się koordynacją działań w Programie. Ośrodek koordynujący może również być realizatorem.

**Profesjonaliści medyczni** – profesjonaliści legitymujący się wykształceniem medycznym, prawem wykonywania zawodu oraz spełnianiem określonych odrębnymi przepisami wymogów, które precyzują kryteria realizacji zadań zawodowych przez poszczególne grupy zawodowe oraz odnoszą się do przejawiania pożądanych zachowań i postaw. W ramach RPZ przewidywane są szkolenia, jednakże należy pamiętać, że kadra medyczna nie stanowi grupy docelowej, a szkolenia mogą być zapewnione w ramach działań informacyjno-szkoleniowych związanych z wdrażaniem RPZ.

**Realizator**  (w zakresie świadczeń medycznych) – placówka medyczna / podmiot leczniczy udzielający świadczeń opieki zdrowotnej.

**Sesja terapeutyczna** – część cyklu zajęć realizowanych w ramach Programu dla jednego pacjenta. Sesja trwa nie więcej niż 90 minut. Sesją terapeutyczną mogą być zajęcia aktywności fizycznej, spotkanie z psychologiem, fizjoterapeutą, dietetykiem, kardiologiem lub pielęgniarką.

**Wnioskodawca** – należy przez to rozumieć podmiot, który złożył wniosek o dofinansowanie projektu. Po podpisaniu umowy o dofinansowanie projektu wnioskodawca staje się beneficjentem.

# Słownik skrótów

ASCVD Choroba sercowo-naczyniowa związana z miażdżycą (ang. *atherosclerotic cardiovascular disease*)

AHA Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (ang. *American Heart Association*)

AOS Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna

AOTMiT Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji

ASPC Amerykańskie Towarzystwo Kardiologii Prewencyjnej (ang. *American Society*

*for Preventive Cardiology*)

CHUK Choroby Układu Krążenia

DALY Lata życia skorygowane niesprawnością z (ang. *disability-adjusted life years*)

EFS Europejski Fundusz Społeczny

EKG Elektrokardiogram

ESC Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ang. *European Society of Cardiology)*

GUS Główny Urząd Statystyczny

IZ Instytucja Zarządzająca Programem Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027

JST Jednostka samorządu terytorialnego

KRK Kompleksowa Rehabilitacja Kardiologiczna

NICE Narodowy Instytut Doskonałości Zdrowia i Opieki (ang. *National Institute for Health Care Excellence*)

NFZ Narodowy Fundusz Zdrowia

NPChUK Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032

OK Ośrodek Koordynujący

OZW Ostre Zespoły Wieńcowe

POZ Podstawowa Opieka Zdrowotna

PTK Polskie Towarzystwo Kardiologiczne

RPZ Regionalny Program Zdrowotny

SIGN Szkocka Międzyuczelniana Sieć Wytycznych (ang. *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*)

UE Unia Europejska

UMWP Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

WHO Światowa Organizacja Zdrowia (ang. *World Health Organization*)

YLD lata życia z niepełnosprawnością (ang. *years lived with disability*)

YLL utracone potencjalne lata życia (ang. *years of life lost*)

ZUS Zakład Ubezpieczeń Społecznych

# I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej

## 1.1. Opis problemu zdrowotnego

 W literaturze przedmiotu choroby serca opisuje się jako heterogenny zbiór różnych schorzeń o odmiennej patogenezie, do którego zalicza się m.in. choroby o podłożu miażdżycowym, wrodzone wady rozwojowe serca, kardiomiopatie uwarunkowane genetycznie, choroby infekcyjne. W związku z tym zróżnicowaniem, uznaje się, że poszczególne schorzenia kardiologiczne wymagają wdrożenia odmiennej diagnostyki i algorytmów terapeutycznych. Leczenie obejmuje m.in. postępowanie niefarmakologiczne, farmakoterapię oraz procedury zabiegowe z zakresu kardiologii inwazyjnej i kardiochirurgii. Przyjmuje się, że znacząca rola przypada profilaktyce (tj. wykrywaniu, ocenie i podejmowaniu działań modyfikujących lub eliminujących stwierdzane czynniki ryzyka), ponieważ wiele czynników ryzyka sercowo-naczyniowego podlega modyfikacji[[1]](#footnote-1).

 Choroby układu krążenia (ChUK) kategoryzowane są w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10[[2]](#footnote-2). ChUK poświęcony jest rozdział IX (I00-I99), obejmujący m.in. następujące kody:

I00–I02 Ostra choroba reumatyczna

* I05–I09 Przewlekła choroba reumatyczna serca
* I10–I15 Nadciśnienie tętnicze
* I20–I25 Choroba niedokrwienna serca
* I26–I28 Zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego
* I30–I52 Inne choroby serca
* I60–I69 Choroby naczyń mózgowych
* I70–I79 Choroby tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych
* I80–I89 Choroby żył, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych, niesklasyfikowane

gdzie indziej

* I95–I99 Inne i nieokreślone zaburzenia układu krążenia.

**Choroba reumatyczna serca**

 Gorączka reumatyczna i choroba reumatyczna serca pozostają znaczącym problemem zdrowotnym krajów rozwijających się, gdzie dotykają głównie osoby młode. Ich rozwojowi sprzyjają paciorkowcowe infekcje górnych dróg oddechowych (bakterie Streptococcus grupy A)[[3]](#footnote-3). Wywołana odpowiedź immunologiczna organizmu dotyczy zarówno bakterii, jak i niektórych tkanek, w tym serca, skóry, stawów i układu nerwowego. Reumatyczna choroba serca wynika z utrzymującego się stanu zapalnego serca i dotyka zazwyczaj zastawek mitralnych i aortalnych. Chroniczne zapalenie może powodować spadek przepływu krwi przez serce lub przepływ krwi w złym kierunku[[4]](#footnote-4).

**Nadciśnienie tętnicze**

 Nadciśnienie tętnicze to jedno z najczęstszych schorzeń dotykających Polaków. Z danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) wynika, że niemal 10 mln dorosłych Polaków ma nadciśnienie tętnicze[[5]](#footnote-5). Należy podkreślić, że w związku z faktem starzenia się społeczeństwa, problem ten będzie się pogłębiał. Wśród konsekwencji niekontrolowanego nadciśnienia tętniczego wymienia się m.in.: udar mózgu, niewydolność serca i nerek, chorobę niedokrwienną serca. Wzrost ciśnienia, nawet w granicach wartości uważanych za prawidłowe, zwiększa ryzyko wystąpienia tych powikłań[[6]](#footnote-6).

**Choroba niedokrwienna serca**

 Choroba niedokrwienna serca definiowana jest jako stan, w którym równowaga pomiędzy zapotrzebowaniem, a możliwością zaopatrzenia mięśnia sercowego w tlen zostaje zaburzona. W początkowym okresie zaburzenia przepływu wywoływane są wysiłkiem lub nadmiernym pobudzeniem nerwowym. Następnie zauważa się je także w trakcie spoczynku. Ich skutkiem może być martwica mięśnia sercowego spowodowana brakiem przepływu krwi w tętnicy wieńcowej[[7]](#footnote-7). Zawał serca występuje w sytuacji klinicznej wskazującej na ostre niedokrwienie mięśnia sercowego, przy dowodach na obecność martwicy mięśnia sercowego. Można go rozpoznać na podstawie cech klinicznych, w tym zmian elektrokardiograficznych (EKG), podwyższonych wartości markerów biochemicznych (biomarkerów) martwicy mięśnia sercowego, za pomocą badań obrazowych lub na podstawie badania histopatologicznego[[8]](#footnote-8).

**Zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego**

 Serce płucne (zespół sercowo-płucny) to zespół objawów spowodowanych nadciśnieniem płucnym, wywołanym chorobami wpływającymi na czynność lub czynność i budowę płuc, z wyjątkiem zmian w płucach spowodowanych chorobami lewej połowy serca lub wrodzonymi wadami serca[[9]](#footnote-9).

**Choroby naczyń mózgowych**

 Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) definiuje udar mózgu, będący głównym schorzeniem tej grupy, jako nagłe występowanie ogniskowych lub uogólnionych zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, które utrzymują się dłużej niż 24 godziny lub prowadzą wcześniej do śmierci. Objawy występują wyłącznie na skutek zaburzeń naczyniowych: zawału mózgu, pierwotnego krwotoku śródmózgowego, krwotoku podpajęczynówkowego, innej przyczyny. Wśród typowych objawów znajdują się: nagłe wystąpienie jednostronnego niedowładu lub porażenia kończyn i twarzy, jednostronne nagłe drętwienie lub zaburzenie czucia, trudności w wypowiadaniu słów lub rozumieniu mowy, zaburzenia widzenia, niemożność utrzymania stojącej postawy ciała oraz bardzo silny ból głowy. Udar jest chorobą rozpoczynającą się nagle i w krótkim czasie może doprowadzić do głębokiej niesprawności i całkowitej niesamodzielności w czynnościach codziennych[[10]](#footnote-10).

**Choroby tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych**

 O śmiertelności z powodu chorób sercowo-naczyniowych decydują głównie zaburzenia, których podłożem jest miażdżyca tętnic. Wielu autorów opracowań używa terminu choroba sercowo-naczyniowa jako synonimu chorób miażdżyco-pochodnych[[11]](#footnote-11). Miażdżyca to choroba tętnic elastycznych i dużych tętnic mięśniowych. Dane epidemiologiczne pokazują, że populacja chorych z objawami jest nawet 7-krotnie, a chorych bez objawów nawet 3-krotnie bardziej obarczona ryzykiem zgonu niż osób, u których nie występują zmiany miażdżycowe w naczyniach[[12]](#footnote-12).

**Choroby żył, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych, niesklasyfikowane gdzie indziej**

 Choroby żył dotyczą znacznego odsetka mieszkańców Europy, a częstość ich występowania zwiększa się wraz z wiekiem. Przyczyną najczęściej jest brak równowagi pomiędzy ciśnieniem krwi w naczyniach żylnych, a wytrzymałością ich ściany. Pod względem mechanizmu powstawania wyróżnia się żylaki pierwotne – bez znanej przyczyny lub wtórne, powstające na skutek przebytego w przeszłości zapalenia żył, ucisku na duże naczynia żylne (m.in. przez guzy nowotworowe) bądź też występowania wrodzonych przetok tętniczo-żylnych[[13]](#footnote-13).

 Wśród czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych wyróżnia się modyfikowalne (można na nie wpływać poprzez zmianę stylu życia lub terapię) oraz niemodyfikowalne (nie można na nie skutecznie oddziaływać). Do podlegających modyfikacji należą[[14]](#footnote-14):

* nieprawidłowe nawyki żywieniowe,
* palenie tytoniu,
* mała aktywność fizyczna,
* podwyższone ciśnienie tętnicze,
* zaburzenia lipidowe (zwiększone stężenie cholesterolu LDL w osoczu, niskie stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów),
* zaburzenia gospodarki węglowodanowej (nieprawidłowa tolerancja glukozy lub cukrzyca typu 2),
* nieprawidłowa masa ciała (nadwaga lub otyłość).
* Modyfikacji nie podlegają[[15]](#footnote-15):
* wiek (dla mężczyzn: od 45 roku życia; dla kobiet: od 55 roku życia),
* płeć (większe ryzyko u mężczyzn niż u kobiet przed menopauzą),
* obciążający wywiad rodzinny (wcześniejsze występowanie w rodzinie chorób o podłożu miażdżycowym).

 Uznaje się, że większość schorzeń kardiologicznych ma charakter przewlekły i wymaga nierzadko zintegrowanej opieki medycznej do końca życia (lekarza POZ, specjalisty kardiologa, a także poradni wysokospecjalistycznych, rehabilitacji kardiologicznej)[[16]](#footnote-16). Wykazano, że rehabilitacja, edukacja i monitorowanie czynników ryzyka wiążą się z poprawą rokowań i jakości życia osób z chorobami układu krążenia. Działania te są też efektywne kosztowo[[17]](#footnote-17).

 U pacjentów leczonych metodami inwazyjnymi kluczową rolę odgrywa rehabilitacja, dostosowana do stanu zdrowia pacjenta oraz wdrożona w sposób możliwie najwcześniejszy po wykonaniu zabiegu, dzięki czemu możliwe jest zredukowanie stresu pooperacyjnego i zwiększenie szans pacjenta na powrót do normalnego funkcjonowania w życiu codziennym. Rehabilitacja jest także kluczowa dla redukcji ryzyka powikłań. W okresie wczesnej rehabilitacji istotne jest zwiększenie aktywności ruchowej chorego, polegające na nauce ćwiczeń zwiększających pojemność oddechową płuc oraz technik odkrztuszania zalegającej wydzieliny. Po samym już zabiegu rehabilitacja nastawiona jest na prewencję niedodmy, zmian zapalnych w płucach, powikłań zatorowo-zakrzepowych, polepszenie pracy przepony, mięśni brzucha i dodatkowych mięśni oddechowych, a także korygowanie postawy ciała i poprawę ogólnej kondycji chorego . Pierwszy etap rehabilitacji pozabiegowej odbywa się bezpośrednio po zabiegu (tj. już od pierwszej doby po zabiegu) i obejmuje rehabilitację szpitalną na oddziale intensywnej opieki medycznej, pooperacyjnym, kardiologicznym i chorób wewnętrznych. Rehabilitacja poszpitalna może trwać w zależności od postaci choroby, od 2 do 12 tygodni i może przyjąć postać rehabilitacji szpitalnej (w oddziale rehabilitacji kardiologicznej), ambulatoryjnej (w warunkach oddziału dziennego rehabilitacji kardiologicznej lub poradni rehabilitacyjnej) lub domowej. Należy jednak podkreślić, że to rehabilitacja pozaszpitalna stanowi najważniejszy okres w całym procesie leczenia, a w połączeniu z edukacją zdrowotną stanowi kluczowy element prewencji wtórnej[[18]](#footnote-18).

 Programy rehabilitacji kardiologicznej redukują śmiertelność wśród pacjentów z chorobą sercowo-naczyniową. Wytyczne są zgodne, że rehabilitacja kardiologiczna nie może być uważana za osobną formę albo etap terapii lecz musi być zintegrowana ze świadczeniami profilaktyki wtórnej, gdyż stanowi jeden z jej aspektów. Rehabilitacja kardiologiczna daje szanse nauczenia i zachęcenia do pozytywnych zachowań zdrowotnych oraz zwiększenia stosowania się do zalecanej farmakoterapii[[19]](#footnote-19).

## 1. 2. Dane epidemiologiczne i statystyczne

**Populacja województwa pomorskiego – demografia i aktywność ekonomiczna**

 Ludność województwa pomorskiego stanowi 6,2% ogółu ludności Polski. Zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi stan ludności na tym terenie w roku 2022 wynosił 2 358 610 osób. Struktura płci w województwie jest zbliżona do struktury ogółu kraju. Przeciętne dalsze trwanie życia 15-letnich mężczyzn w województwie pomorskim szacuje się na 73,8 lat (o 0,4 roku dłużej w porównaniu do wskaźnika dla Polski ogółem). W przypadku 15-letnich kobiet jest to 80,9 lat (o 0,2 roku krócej, niż ma to miejsce w przypadku statystyki dla kraju[[20]](#footnote-20).

 Biorąc pod uwagę wiek mieszkańców województwa należy zauważyć, że ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi wyższy odsetek ogółu mieszkańców niż w przypadku całego kraju (19,8% ogółu w porównaniu do 18,4% ogółu dla całego kraju). Z drugiej strony – niższy odsetek mieszkańców ogółem, w porównaniu do kraju, stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym (odpowiednio 21,2% oraz 22,9%). Odsetek osób w wieku produkcyjnym w ogóle ludności jest w województwie porównywalny do tego obserwowanego w Polsce ogółem (59% vs. 58,7%). W ujęciu liczbowym, zgodnie ze stanem na rok 2022, województwo pomorskie zamieszkuje 1 346 415 osób w wieku produkcyjnym, z czego 52,7% to mężczyźni, a 47,3% - kobiety[[21]](#footnote-21).

 Ludność aktywna zawodowo[[22]](#footnote-22) stanowiła w roku 2022 w województwie pomorskim 59,6% ogółu (1 072 000 z 2 358 307 osób). W przypadku kobiet było to 52,6%, w przypadku mężczyzn – 67,2%. W analogicznym okresie, zgodnie z danymi za IV kwartał 2022 roku, współczynnik ten w Polsce dla obu płci wynosił 58,2%, zatem był niższy o 1,4 p. proc. od obserwowanego w województwie pomorskim. Analizując dane za okres 2015-2022 należy zwrócić uwagę, że współczynnik aktywności zawodowej w województwie wzrósł o 2,2 p. proc. [[23]](#footnote-23).

**Epidemiologia chorób układu krążenia**

 Choroby układu krążenia (ChUK) od drugiej połowy XX wieku stanowią główny problem zdrowotny i główną przyczynę zgonów w Polsce. Według ostatnich analiz przeprowadzonych w ramach projektu Global Burden of Disease w 2019 r. ChUK były odpowiedzialne za 23% ogółu utraconych lat życia w zdrowiu (DALY) i 34% utraconych lat życia z powodu przedwczesnego zgonu[[24]](#footnote-24). Zgodnie z definicją, wskaźnik DALY jest miarą utraty zdrowia, wynikającej ze skróconej oczekiwanej długości życia jednostek oraz z obniżonej jakości życia spowodowanej przez choroby lub uraz[[25]](#footnote-25). Tworzone i zarządzane przez system ochrony zdrowia interwencje zdrowotne mają na celu uniknięcie DALY, a tym samym zwiększenie liczby lat, które dana osoba – i w konsekwencji społeczność, przeżywa w dobrym zdrowiu[[26]](#footnote-26). Taki też cel przyświeca realizacji regionalnego programu rehabilitacji kardiologicznej w województwie pomorskim. Wskaźnik DALY często nazywany jest „obciążeniem chorobowym”, ponieważ łączy w sobie dwa komponenty w postaci subwskaźników: YLL (ang. *years of life lost*) i YLD (ang. *years lived with disability*), dzięki czemu możemy przeanalizować w jakim wymiarze dany problem zdrowotny „obciąża” zdrowie ludności. Analizując główną kategorię przyczyn utraty zdrowia u obu płci w Polsce w 2019 r., można zaobserwować wyraźne różnice w odniesieniu do procentowego udziału wymienionych subwskaźników w DALY. Wiodący problem zdrowotny – tj. choroby układu krążenia (ChUK) w przeważającym stopniu obciążone są wysokim udziałem przedwczesnych zgonów (6 743,8 YLL/100 tys. ludności) nad utraconymi latami spowodowanymi zmniejszoną sprawnością (776,1 YLD/100 tys. ludności). Sugeruje to, że choroby te charakteryzują się wysoką śmiertelnością, mają ostry/nagły przebieg, lub są wykrywane na późnym, często nieodwracalnym etapie[[27]](#footnote-27).

 Choroba niedokrwienna serca oraz udary zajmują dwa pierwsze miejsca wśród najbardziej istotnych problemów zdrowotnych w Polsce wg wartości wskaźnika DALY. Jest tak niezmiennie od 25 lat. W 2019 r. w Polsce wartość DALY dla choroby niedokrwiennej serca wyniosła 1,5 mln (3,8 tys. na 100 tys. ludności). Porównując wskaźnik DALY na 100 tys. ludności, odnotowano jego najwyższą wartość w województwie opolskim (4,62 tys.), a najniższą w województwie wielkopolskim (3,11 tys.). W województwie pomorskim było to 3,17 tys. Choroba niedokrwienna serca od lat stanowi w Polsce największy problem zdrowotny, zarówno pod względem wartości DALY, jak i liczby zgonów będących jej następstwem. Nie jest to największy problem jedynie w Polsce – w UE również uznawany jest za najbardziej dotkliwy, przy czym wartość DALY w Polsce była w 2019 r. o 1/3 wyższa niż w krajach wspólnoty. Ponadto prognozuje się, że w kolejnych latach liczba chorych i zgonów z tego powodu wzrośnie, a wzrost ten będzie wyższy niż w UE. Z kolei wartość DALY dla udarów w 2019 r. wyniosła 0,8 mln (2,1 tys. na 100 tys. ludności). Najwyższą wartość wskaźnika na 100 tys. ludności odnotowano w województwie łódzkim (2,85 tys.), a najniższą w województwie pomorskim (1,78 tys.). Udary prowadzą do znacznej niesprawności wśród większości pacjentów i jednocześnie są drugą najważniejszą przyczyną zgonów w Polsce. Z prognoz wynika, że sytuacja ta nie ulegnie zmianie w kolejnych kilku latach[[28]](#footnote-28).

 Choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią pierwszą przyczynę zgonów w Europie i Polsce. Rocznie ok. 33% zgonów na świecie jest spowodowanych ChUK[[29]](#footnote-29), w Polsce 36% zaś w województwie pomorskim 36,8%[[30]](#footnote-30). Główną rolę wśród nich odgrywają: choroba niedokrwienna serca, w tym zawał serca (w 2022 r. ok. 40% zgonów z powodu ogółu przyczyn krążeniowych), choroby naczyń mózgowych (ok. 20% całej grupy), choroba nadciśnieniowa (ok. 8%), miażdżyca tętnic obwodowych (ok. 9%)[[31]](#footnote-31). Uznaje się, że styl życia jest modyfikowanym i jednym z głównych czynników ryzyka, odpowiedzialnym za bardzo wysoki wskaźnik śmiertelności w Polsce. W związku z powyższym celem systemu ochrony zdrowia jest edukacja pacjentów w kierunku prewencji pierwotnej i wtórnej za pomocą dostępnych środków (np. konsultacje medyczne w poradni lekarskiej, edukacja w szkołach, propagowanie zachowań prozdrowotnych za pomocą środków masowego przekazu). Gromadzenie danych epidemiologicznych jest natomiast podstawą do programowania i wdrażania działań prewencyjnych[[32]](#footnote-32).

 Analiza wartości wskaźnika zgonów z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności w ostatnich latach (2018-2022) ukazuje trend pozytywny w tym zakresie. W roku 2018 było to 437,2/100 tys. ludności, natomiast w roku 2022 – 426,2. Podobna obserwacja dotyczy województwa pomorskiego, gdzie było to odpowiednio 403,2 (rok 2018) oraz 397,1 (rok 2022). Najwyższe wskaźniki w roku 2022 odnotowano w województwie dolnośląskim (556,8), podlaskim (529,3) i lubelskim (527,6), natomiast najniższe – w wielkopolskim (311,2), mazowieckim (326,2) oraz warmińsko-mazurskim (355,1). Województwo pomorskie w roku 2022 znalazło się wśród 5 województw o najniższym wskaźniku zgonów z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli I.

**Tabela I. Zgony z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności w latach 20018-2022 w Polsce w podziale na województwa.**

| **Województwo** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Polska | 437,2 | 421,0 | 457,2 | 475,8 | 426,2 |
| dolnośląskie | 480,3 | 434,1 | 483,8 | 597,6 | 556,8 |
| kujawsko-pomorskie | 395,4 | 374,4 | 376,8 | 521,8 | 380,1 |
| lubelskie | 485,3 | 472,5 | 607,3 | 630,6 | 527,6 |
| lubuskie | 402,4 | 355,9 | 361,0 | 626,8 | 495,7 |
| łódzkie | 488,7 | 451,8 | 488,4 | 463,6 | 412,1 |
| małopolskie | 451,4 | 446,5 | 483,0 | 452,3 | 431,8 |
| mazowieckie | 378,0 | 347,0 | 346,6 | 407,0 | 326,2 |
| opolskie | 477,7 | 485,0 | 478,1 | 508,0 | 437,7 |
| podkarpackie | 398,6 | 403,2 | 417,8 | 424,1 | 463,9 |
| podlaskie | 472,9 | 442,2 | 510,7 | 515,8 | 529,3 |
| pomorskie | **403,2** | **409,7** | **448,1** | **417,4** | **397,1** |
| śląskie | 492,0 | 478,9 | 534,3 | 529,0 | 473,7 |
| świętokrzyskie | 569,0 | 566,2 | 717,3 | 562,0 | 517,8 |
| warmińsko-mazurskie | 377,1 | 367,9 | 382,8 | 358,8 | 355,1 |
| wielkopolskie | 361,3 | 354,7 | 364,8 | 338,7 | 311,2 |
| zachodniopomorskie | 470,1 | 476,7 | 525,3 | 506,4 | 458,5 |

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych [https://bdl.stat.gov.pl/].

 W powiatach województwa pomorskiego wskaźnik zgonów z powodu chorób układu krążenia na 100 tys. ludności przyjmował najwyższą wartość w Sopocie (585,1), powiecie malborskim (506,6) i sztumskim (501,4), a najniższą – gdańskim (247,6), kartuskim (319,2) i puckim (336,6). Szczegółowe dane ukazano w tabeli II.

Tabela II. Zgony z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności w latach 20018-2022 w województwie pomorskim według powiatów.

| **Powiat** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pomorskie | 403,2 | 409,7 | 448,1 | 417,4 | 397,1 |
| Powiat bytowski | 439,3 | 436,5 | 497,2 | 453,1 | 395,9 |
| Powiat chojnicki | 338,8 | 390,3 | 411,6 | 410,0 | 430,0 |
| Powiat człuchowski | 474,2 | 471,3 | 539,8 | 467,2 | 474,8 |
| Powiat gdański | 262,2 | 281,8 | 285,7 | 268,5 | 247,6 |
| Powiat kartuski | 297,5 | 295,8 | 345,9 | 301,4 | 319,2 |
| Powiat kościerski | 342,3 | 355,4 | 437,4 | 437,8 | 375,2 |
| Powiat kwidzyński | 424,6 | 407,3 | 487,1 | 438,0 | 451,8 |
| Powiat lęborski | 399,5 | 409,4 | 461,8 | 450,0 | 407,9 |
| Powiat malborski | 482,7 | 572,6 | 623,3 | 540,1 | 506,6 |
| Powiat nowodworski | 479,9 | 415,1 | 527,2 | 480,0 | 447,2 |
| Powiat pucki | 309,0 | 390,9 | 361,4 | 326,8 | 336,6 |
| Powiat słupski | 365,4 | 339,1 | 382,0 | 348,6 | 362,7 |
| Powiat starogardzki | 394,4 | 406,1 | 449,7 | 450,1 | 403,1 |
| Powiat tczewski | 413,7 | 421,6 | 479,7 | 459,1 | 419,2 |
| Powiat wejherowski | 332,3 | 365,8 | 388,5 | 341,4 | 339,3 |
| Powiat sztumski | 459,4 | 364,1 | 509,8 | 459,7 | 501,4 |
| Powiat m. Gdańsk | 475,9 | 457,1 | 477,8 | 429,4 | 392,0 |
| Powiat m. Gdynia | 433,4 | 451,6 | 499,5 | 506,0 | 468,5 |
| Powiat m. Słupsk | 412,2 | 424,2 | 439,1 | 420,7 | 461,2 |
| Powiat m. Sopot | 608,3 | 572,2 | 685,6 | 723,8 | 585,1 |

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych [https://bdl.stat.gov.pl/].

 Zgodnie z danymi Map Potrzeb Zdrowotnych[[33]](#footnote-33) w roku 2022 w grupie CHUK o charakterze przewlekłym najwyższe wskaźniki chorobowości na 100 tys. ludności odnotowano w przypadku choroby niedokrwiennej serca bez ostrych zespołów wieńcowych (OZW) oraz pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Obserwacja ta jest tożsama dla województwa pomorskiego i ogółu kraju. Należy zwrócić uwagę, że omawiany wskaźnik w województwie pomorskim jest wyższy, w porównaniu do ogólnopolskiego, jedynie w przypadku pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Dla pozostałych przewlekłych CHUK osiągnął on w roku 2022 wartość niższą, niż ma to miejsce w kraju ogółem. W podgrupie ostrych CHUK najwyższe wskaźniki chorobowości, zarówno w Polsce, jak i województwie pomorskim, dotyczą migotania i trzepotania przedsionków oraz choroby niedokrwiennej z OZW. Należy podkreślić, że w województwie pomorskim w roku 2022, w porównaniu do Polski, zaobserwowano wyższe wskaźniki chorobowości w przypadku migotania i trzepotania przedsionków, zatorów płucnych, zapalenia wsierdzia i osierdzia, a także zapalenia mięśnia sercowego. Łącznie w roku 2022 w publicznym systemie ochrony zdrowia w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej (AOS) lub w leczeniu szpitalnym leczono ponad 364,2 tys. osób z powodu przewlekłych CHUK oraz ponad 32,5 tys. z powodu ostrych CHUK. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli III.

Tabela III. Chorobowość rejestrowana z powodu przewlekłych i ostrych chorób układu krążenia w Polsce i województwie pomorskim w roku 2022.

| **Jednostka chorobowa** | **Wartość bezwzględna** | **Wskaźnik chorobowości / 100 tys. ludności (po standaryzacji)** |
| --- | --- | --- |
| **Polska** | **pomorskie** | **Polska** | **pomorskie** |
| **Choroby przewlekłe** |
| Choroba niedokrwienna (bez OZW) | 2 305 176 | 137 174 | 6 247,15 | 6 123,15 |
| Niewydolność serca | 771 933 | 36 246 | 2 185,01 | 1 656,50 |
| Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia | 1 972 879 | 136 204 | **5 301,46** | **5 934,81** |
| Wady serca nabyte | 551 570 | 22 497 | 1 514,59 | 1 007,47 |
| Kardiomiopatie | 117 967 | 6 178 | 317,26 | 275,76 |
| Wady serca wrodzone | 392 878 | 25 949 | 1 084,80 | 1 035,90 |
| Suma | 6 112 404 | 364 248 | -- | -- |
| **Choroby ostre** |
| Choroba niedokrwienna (OZW) | 99 780 | 5 062 | 268,05 | 232,05 |
| Migotanie i trzepotanie przedsionków | 287 286 | 20 904 | **798,98** | **935,95** |
| Zator płucny | 35 047 | 2 978 | **94,83** | **133,24** |
| Zapalenie osierdzia | 4 165 | 331 | **11,07** | **17,29** |
| Zapalenie wsierdzia | 1 998 | 131 | **5,36** | **7,50** |
| Zapalenie mięśnia sercowego | 3 303 | 178 | **8,82** | **9,59** |
| Tętniak aorty | 50 635 | 2 973 | 136,26 | 133,39 |
| Suma | 482 214 | 32 557 |  |  |

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Analizy, Epidemiologia [https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026].

 W roku 2022 wśród mieszkańców województwa pomorskiego pojawiło się ponad 30,5 tys. nowych przypadków przewlekłych CHUK. Najwyższe wskaźniki zapadalności na 100 tys. ludności odnotowano w przypadku pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia, choroby niedokrwiennej serca bez ostrych zespołów wieńcowych (OZW) oraz niewydolności serca. Należy zwrócić uwagę, że omawiany wskaźnik w województwie pomorskim jest wyższy, w porównaniu do ogólnopolskiego, w przypadku pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia, kardiomiopatii oraz wrodzonych wad serca. Dla pozostałych przewlekłych CHUK osiągnął on w roku 2022 wartość niższą, niż ma to miejsce w kraju ogółem. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli IV.

Tabela IV. Zapadalność rejestrowana z powodu przewlekłych chorób układu krążenia w Polsce i województwie pomorskim w roku 2022.

| **Jednostka chorobowa** | **Wartość bezwzględna** | **Wskaźnik zapadalności / 100 tys. ludności (po standaryzacji)** |
| --- | --- | --- |
| **Polska** | **pomorskie** | **Polska** | **pomorskie** |
| **Choroby przewlekłe** |
| Choroba niedokrwienna (bez OZW) | 144 739 | 7 818 | 381,92 | 353,06 |
| Niewydolność serca | 144 859 | 6 612 | 409,39 | 306,56 |
| Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia | 179 123 | 11 137 | **477,95** | **488,98** |
| Wady serca nabyte | 44 421 | 2 396 | 120,56 | 109,59 |
| Kardiomiopatie | 7 861 | 536 | **20,97** | **26,48** |
| Wady serca wrodzone | 28 869 | 2 087 | **83,21** | **84,96** |
| Suma | 549 872 | 30 586 | -- | -- |

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Analizy, Epidemiologia [https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026].

 Istotnych danych na temat rozpowszechnienia problemu CHUK wśród mieszkańców województwa pomorskiego dostarczają także dane Pomorskiego OW NFZ. W roku 2023 ponad 360 tys. mieszkańców województwa skorzystało z porady lekarza POZ w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia. Były to głównie osoby w wieku 60 lat i więcej (66,4% ogółu) oraz w wieku 40-59 lat (26,8%). Liczba tych pacjentów, w odniesieniu do roku 2019, spadła o ok. 4%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli V.

Tabela V. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń lekarza POZ w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023.

| **Rok** | **grupa wiekowa** | **suma** |
| --- | --- | --- |
| **18-29** | **30-39** | **40-49** | **50-59** | **60≤** |
| 2019 | 7 963 | 19 040 | 37 701 | 63 400 | 247 253 | 375 357 |
| 2020 | 5 835 | 15 442 | 32 893 | 52 997 | 213 947 | 321 114 |
| 2021 | 6 864 | 17 339 | 35 725 | 53 890 | 221 742 | 335 560 |
| 2022 | 6 579 | 16 724 | 35 265 | 53 525 | 221 225 | 333 318 |
| 2023 | 6 637 | 17 794 | 38 500 | 58 106 | 239 133 | 360 170 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Pomorskiego OW NFZ.

 Odmienną tendencję obserwuje się w danych dotyczących pacjentów korzystających ze świadczeń AOS w zakresie kardiologii, których liczba w latach 2019-2023 wykazuje tendencję wzrostową (+10,6%). W ostatnim z analizowanych okresów (rok 2023) było tych osób ponad 198,3 tys., z czego prawie 80% stanowiły osoby w wieku 60 lat i więcej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli VI.

Tabela VI. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie kardiologii w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023.

| **Rok** | **grupa wiekowa** | **suma** |
| --- | --- | --- |
| **18-29** | **30-39** | **40-49** | **50-59** | **60≤** |
| 2019 | 2 501 | 4 382 | 9 462 | 20 537 | 142 468 | 179 350 |
| 2020 | 2 184 | 4 045 | 8 942 | 18 445 | 134 943 | 168 559 |
| 2021 | 2 310 | 4 529 | 10 122 | 18 941 | 136 142 | 172 044 |
| 2022 | 2 487 | 4 871 | 11 019 | 20 277 | 147 385 | 186 039 |
| 2023 | 2 609 | 4 983 | 11 487 | 21 476 | 157 844 | 198 399 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Pomorskiego OW NFZ.

 Warto także wskazać, że w roku 2023 ponad 60 tys. mieszkańców województwa pomorskiego było hospitalizowanych w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia. Były to głównie osoby w wieku 60 lat i więcej (75,5% ogółu) oraz w wieku 40-59 lat (18,8%). Liczba tych pacjentów, w odniesieniu do roku 2019, spadła o ok. 2,5%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli VII.

Tabela VII. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń leczenia szpitalnego w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023.

| **Rok** | **grupa wiekowa** | **suma** |
| --- | --- | --- |
| **18-29** | **30-39** | **40-49** | **50-59** | **60≤** |
| 2019 | 1 226 | 2 456 | 4 236 | 7 482 | 46 252 | 61 652 |
| 2020 | 813 | 1 735 | 3 171 | 5 632 | 36 803 | 48 154 |
| 2021 | 856 | 1 980 | 3 545 | 5 579 | 37 541 | 49 501 |
| 2022 | 935 | 2 227 | 4 049 | 6 287 | 41 685 | 55 183 |
| 2023 | 1 058 | 2 360 | 4 500 | 6 807 | 45 421 | 60 146 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Pomorskiego OW NFZ.

 Relatywnie niewielu pacjentów, w odniesieniu do ogółu leczonych z powodu CHUK, korzysta ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w związku z rozpoznaniem kardiologicznym. W roku 2023 było to ok. 6,4 tys. osób, zatem niewiele ponad 10% ogółu pacjentów hospitalizowanych z powodu CHUK w tym samym okresie. W roku 2019 było to o ok. 1 tys. pacjentów mniej (ok. 8,7% ogółu hospitalizowanych). Prawie 80% spośród pacjentów rehabilitowanych z powodów kardiologicznych w roku 2023 stanowiły osoby w wieku 60 lat i więcej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli VIII.

Tabela VIII. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023.

| **Rok** | **grupa wiekowa** | **suma** |
| --- | --- | --- |
| **18-29** | **30-39** | **40-49** | **50-59** | **60≤** |
| 2019 | 42 | 102 | 313 | 733 | 4 195 | 5 385 |
| 2020 | 27 | 68 | 245 | 563 | 3 530 | 4 433 |
| 2021 | 36 | 120 | 347 | 688 | 4 112 | 5 303 |
| 2022 | 31 | 109 | 353 | 725 | 4 562 | 5 780 |
| 2023 | 33 | 123 | 360 | 797 | 5 083 | 6 396 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Pomorskiego OW NFZ.

Wśród chorób układu krążenia, dotykających mieszkańców województwa pomorskiego, najwyższy udział procentowy w ogóle schorzeń dotyczy choroby nadciśnieniowej z zajęciem serca (66,8% ogółu pacjentów z rozpoznaniem CHUK; ponad 318,6 tys. pacjentów), przewlekłej choroby niedokrwiennej serca (11,6%; ponad 55,1 tys. pacjentów), innych zaburzeń rytmu serca (7,9%; ponad 37,4 tys. pacjentów), migotania i trzepotania przedsionków (7,4%; ponad 35,2 tys. pacjentów) oraz niewydolności serca (6,1%; ponad 28,9 tys. pacjentów). Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli IX.

Tabela IX. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń finansowanych ze środków publicznych w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w roku 2023.

| **Kod ICD-10** | **Nazwa rozpoznania** | **Liczba pacjentów** | **% ogółu** |
| --- | --- | --- | --- |
| I00 | Choroba reumatyczna serca bez wzmianki o zajęciu serca  | 54 | <0,1 |
| I01 | Choroba reumatyczna z zajęciem serca | 30 | <0,1 |
| I02 | Pląsawica reumatyczna | 10 | <0,1 |
| I05 | Choroby reumatyczne zastawki dwudzielnej  | 293 | 0,1 |
| I06 | Choroby reumatyczne zastawki tętnicy głównej  | 141 | <0,1 |
| I07 | Choroby reumatyczne zastawki trójdzielnej | 83 | <0,1 |
| I08 | Wady wielu zastawek /skojarzone/  | 341 | 0,1 |
| I09 | Samoistne (oierwotne) nadciśnienie  | 10 | <0,1 |
| I10 | Choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca  | 318 649 | 66,8 |
| I11 | Choroba nadciśnieniowa z zajęciem nerek  | 16 596 | 3,5 |
| I12 | Choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca i nerek  | 874 | 0,2 |
| I13 | [Choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca i nerek](http://www.onkologia-online.pl/icd10/index/3428%2Cchoroba_nadcisnieniowa_z_zajeciem_serca_i_nerek) | 131 | <0,1 |
| I15 | Nadciśnienie wtórne  | 714 | 0,1 |
| I20 | Dusznica bolesna  | 5 532 | 1,2 |
| I21 | Ostry zawał serca  | 5 184 | 1,1 |
| I22 | [Ponowny zawał serca](http://www.onkologia-online.pl/icd10/index/3451%2Cponowny_zawal_serca_%28%22dorzut%22%29) | 23 | <0,1 |
| I23 | [Niektóre powikłania występujące w czasie ostrego zawału serca](http://www.onkologia-online.pl/icd10/index/3456%2Cniektore_powiklania_wystepujace_w_czasie_ostrego_zawalu_serca) | 40 | <0,1 |
| I24 | Inne ostre postacie choroby niedokrwiennej serca  | 325 | 0,1 |
| I25 | Przewlekła choroba niedokrwienna serca  | 55 116 | 11,6 |
| I26 | Zator płucny  | 3 554 | 0,7 |
| I27 | Inne zespoły sercowo-płucne  | 552 | 0,1 |
| I28 | Inne choroby naczyń płucnych  | 58 | <0,1 |
| I30 | Ostre zapalenie osierdzia  | 199 | <0,1 |
| I31 | Inne choroby osierdzia  | 290 | 0,1 |
| I32 | [Zapalenie osierdzia w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej](http://www.onkologia-online.pl/icd10/index/3505%2Czapalenie_osierdzia_w_chorobach_sklasyfikowanych_gdzie_indziej) | 23 | <0,1 |
| I33 | Ostre i podostre zapalenie wsierdzia  | 178 | <0,1 |
| I34 | Niereumatyczne zaburzenia czynności zastawki dwudzielnej  | 2 304 | 0,5 |
| I35 | Niereumatyczne zaburzenia funkcji zastawki tętnicy głównej  | 6 639 | 1,4 |
| I36 | Niereumatyczne zaburzenia funkcji zastawki trójdzielnej  | 401 | 0,1 |
| I37 | Zaburzenia funkcji zastawki pnia płucnego  | 114 | <0,1 |
| I38 | Zapalenie wsierdzia, zastawki, nie określone  | 29 | <0,1 |
| I39 | [Zaburzenia funkcji zastawki dwudzielnej w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej](http://www.onkologia-online.pl/icd10/show/3538%2Czaburzenia_funkcji_zastawki_dwudzielnej_w_chorobach_sklasyfikowanych_gdzie_indziej) | 67 | <0,1 |
| I40 | Ostre zapalenie mięśnia sercowego  | 264 | 0,1 |
| I41 | Zapalenie mięśnia sercowego w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej  | 45 | <0,1 |
| I42 | Kardiomiopatie  | 1 886 | 0,4 |
| I43 | Kardiomiopatia w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej  | 41 | <0,1 |
| I44 | Blok przedsionkowo-komorowy i lewej odnogi pęczka hisa  | 4 839 | 1,0 |
| I45 | Inne zaburzenia przewodnictwa  | 1 433 | 0,3 |
| I46 | Zatrzymanie krążenia  | 4 291 | 0,9 |
| I47 | Częstoskurcz napadowy  | 4 064 | 0,9 |
| I48 | Migotanie i trzepotanie przedsionków  | 35 288 | 7,4 |
| I49 | Inne zaburzenia rytmu serca  | 37 456 | 7,9 |
| I50 | Niewydolność serca  | 28 954 | 6,1 |
| I51 | Choroby serca niedokładnie określone i powikłania chorób serca  | 1 296 | 0,3 |
| I52 | Inne zaburzenia funkcji serca w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej  | 1 709 | 0,4 |
| I60 | Krwotok podpajęczynówkowy  | 410 | 0,1 |
| I61 | Krwotok mózgowy  | 911 | 0,2 |
| I62 | Inne nieurazowe krwotoki mózgowe  | 116 | <0,1 |
| I63 | Zawał mózgu  | 8 433 | 1,8 |
| I64 | Udar, nie określony jako krwotoczny lub zawałowy  | 4 592 | 1,0 |
| I65 | Niedrożność i zwężenie tętnic przedmózgowych nie powodujące zawału mózgu  | 3 807 | 0,8 |
| I66 | Niedrożność i zwężenie tętnic mózgowych nie powodujące zawału mózgu  | 614 | 0,1 |
| I67 | Inne choroby naczyń mózgowych  | 4 210 | 0,9 |
| I68 | Zaburzenia naczyń mózgowych w chorobach występujących gdzie indziej  | 623 | 0,1 |
| I69 | Następstwa chorób naczyń mózgowych  | 21 305 | 4,5 |
| I70 | Miażdżyca  | 26 674 | 5,6 |
| I71 | Tętniak i tętniak rozwarstwiajacy tętnicy głównej  | 3 880 | 0,8 |
| I72 | Tętniak innych tętnic  | 1 226 | 0,3 |
| I73 | Inne choroby naczyń obwodowych  | 1 900 | 0,4 |
| I74 | Zator i zakrzep tętniczy  | 942 | 0,2 |
| I77 | Inne zaburzenia czynności tętnic i tętniczek  | 420 | 0,1 |
| I78 | Choroby naczyń włosowatych  | 367 | 0,1 |
| I79 | Zaburzenia czynności tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej  | 149 | <0,1 |
| I80 | Zapalenie żył i zakrzepowe zapalenie żył  | 12 173 | 2,6 |
| I81 | Zakrzep żyły wrotnej | 83 | 0,0 |
| I82 | Inne zatory i zakrzepy żylne  | 1 546 | 0,3 |
| I83 | Żyłaki kończyn dolnych  | 27 716 | 5,8 |
| I84 | Guzy krwawicze odbytu  | 15 497 | 3,3 |
| I85 | Żyłaki przełyku  | 358 | 0,1 |
| I86 | Żylaki o innym umiejscowieniu  | 996 | 0,2 |
| I87 | Inne zaburzenia żył  | 7 984 | 1,7 |
| I88 | Nieokreślone zapalenie węzłów chłonnych  | 690 | 0,1 |
| I89 | Inne niezakaźne zaburzenia funkcji naczyń i węzłów chłonnych  | 1 887 | 0,4 |
| I95 | Niedociśnienie tętnicze  | 1 244 | 0,3 |
| I97 | Pozabiegowe zaburzenia funkcji układu krążenia, niesklasyfikowane gdzie indziej  | 254 | 0,1 |
| I98 | Inne zaburzenia funkcji układu krążenia w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej  | 63 | <0,1 |
| I99 | Inne i nieokreślone zaburzenia układu krążenia  | 3 968 | 0,8 |
| **I00-I99** | **Łącznie** | **476 761** | **100,0** |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Pomorskiego OW NFZ.

 Problemy związane z CHUK znajdują także swoje odzwierciedlenie na rynku pracy. Choroby te w Polsce w roku 2022 odpowiadały za prawie 8% wydatków ogółem na świadczenia z tytułu niezdolności do pracy (ponad 3,5 mld zł). Zdecydowana większość tych wydatków dotyczyła świadczeń przyznanych mężczyznom (ok. 78%). Co więcej, przewlekła choroba niedokrwienna serca zajmuje 10 miejsce w rankingu 20 jednostek chorobowych powodujących niezdolność do pracy, generujących najwyższe wydatki na świadczenia związane z tą niezdolnością. Rozpatrując wysokość kwot wypłacanych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) oraz z funduszy zakładów pracy w 2022 roku na poszczególne rodzaje świadczeń z tytułu niezdolności do pracy oraz grupy chorobowe stanowiące główną przyczynę tej niezdolności obserwujemy, że CHUK odpowiadają za 15,7% wydatków w przypadku rent z tytułu niezdolności do pracy, 8,5% wydatków związanych ze świadczeniami rehabilitacyjnymi oraz 5,3% wydatków na rehabilitację leczniczą finansowaną w ramach prewencji rentowej[[34]](#footnote-34).

 Choroby układu krążenia w Polsce w roku 2023 odpowiadały za 4,6% liczby dni absencji chorobowej wynikające z czasowej niezdolności do pracy (ponad 11,5 mln dni)[[35]](#footnote-35). W przypadku województwa pomorskiego było to łącznie ponad 555,2 tys. dni, będących konsekwencją ponad 37,6 tys. zaświadczeń lekarskich o niezdolności do pracy z tytułu choroby układu krążenia. Najwięcej zaświadczeń lekarskich dotyczyło mieszkańców Gdańska, Gdyni oraz powiatu wejherowskiego, najmniej – mieszkańców Sopotu, powiatu nowodworskiego oraz sztumskiego.

Tabela X. Absencja chorobowa z tytułu chorób układu krążenia osób ubezpieczonych w ZUS w województwie pomorskim w 2023 r.

| **Powiaty** | **Liczba dni absencji chorobowej** | **Liczba zaświadczeń lekarskich** |
| --- | --- | --- |
| **OGÓŁEM (I00-I99) - woj. pomorskie** | **555 243** | **37 689** |
| z tego powiat: |  |  |
| Bytowski | 21 617 | 1 354 |
| Chojnicki | 25 823 | 1 742 |
| Człuchowski | 15 536 | 976 |
| Gdańsk | 93 758 | 6 950 |
| Gdański | 29 239 | 2 152 |
| Gdynia | 49 888 | 3 410 |
| Kartuski | 29 876 | 1 943 |
| Kościerski | 19 906 | 1 179 |
| Kwidzyński | 21 801 | 1 498 |
| Lęborski | 15 967 | 1 111 |
| Malborski | 15 754 | 1 131 |
| Nowodworski | 8 749 | 619 |
| Pucki | 21 855 | 1 392 |
| Słupsk | 30 725 | 1 875 |
| Słupski | 21 879 | 1 490 |
| Sopot | 5 973 | 425 |
| Starogardzki | 35 926 | 2 137 |
| Sztumski | 10 037 | 643 |
| Tczewski | 28 963 | 2 174 |
| Wejherowski | 51 971 | 3 488 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

 Zaświadczenia lekarskie o czasowej niezdolności do pracy z tytułu chorób układu krążenia, wydawane mieszkańcom województwa pomorskiego, związane były z występowaniem u nich samoistnego (pierwotnego) nadciśnienia (26,8% ogółu), żylaków kończyn dolnych (10,7%), przewlekłej choroby niedokrwiennej serca (9%) oraz niewydolności serca (6%). Z kolei za największą liczbę dni absencji chorobowej odpowiadały: samoistne (pierwotne) nadciśnienie (14,7% ogółu), przewlekła choroba niedokrwienna serca (11,8%) oraz żylaki kończyn dolnych (11,3%). Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli XI.

Tabela XI. Ranking 10 jednostek chorobowych najczęściej powodujących absencję chorobową z tytułu chorób układu krążenia (I00-I99) w województwie pomorskim w roku 2023.

| **Jednostka chorobowa (wg. ICD-10)** | **Liczba dni absencji chorobowej** | **Jednostka chorobowa (wg. ICD-10)** | **Liczba zaświadczeń lekarskich** |
| --- | --- | --- | --- |
| **lb** | **%** | **lb** | **%** |
| **ogółem (I00-I99)** | **555 243** | **100,0** | **ogółem (I00-I99)** | **37 689** | **100,0** |
|   | w tym: |   |   | w tym: |   |
| I10 | Samoistne (pierwotne) nadciśnienie | 81 875 | 14,7 | I10 | Samoistne (pierwotne) nadciśnienie | 10 106 | 26,8 |
| I25 | Przewlekła choroba niedokrwienna serca | 65 666 | 11,8 | I83 | Żylaki kończyn dolnych | 4 016 | 10,7 |
| I83 | Żylaki kończyn dolnych | 62 518 | 11,3 | I25 | Przewlekła choroba niedokrwienna serca | 3 391 | 9,0 |
| I50 | Niewydolność serca | 46 515 | 8,4 | I50 | Niewydolność serca | 2 275 | 6,0 |
| I21 | Ostry zawał serca | 37 341 | 6,7 | I80 | Zapalenie żył i zakrzepowe zapalenie żył | 2 119 | 5,6 |
| I63 | Zawał mózgu | 30 900 | 5,6 | I84 | Guzy krwawnicze odbytu | 1 947 | 5,2 |
| I80 | Zapalenie żył i zakrzepowe zapalenie żył | 29 431 | 5,3 | I48 | Migotanie i trzepotanie przedsionków | 1 854 | 4,9 |
| I69 | Następstwa chorób naczyń mózgowych | 24 679 | 4,4 | I49 | Inne zaburzenia rytmu serca | 1 499 | 4,0 |
| I48 | Migotanie i trzepotanie przedsionków | 23 309 | 4,2 | I21 | Ostry zawał serca | 1 301 | 3,5 |
| I70 | Miażdżyca | 20 345 | 3,7 | I63 | Zawał mózgu | 1 269 | 3,4 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

 ZUS, poza wypłatą świadczeń związanych z niezdolnością do pracy, zajmuje się także finansowaniem ubezpieczonym rehabilitacji leczniczej w ramach tzw. prewencji rentowej. Liczba osób z województwa pomorskiego korzystających z tego działania w roku 2023 wyniosła ponad 2,8 tys. osób, ale z powodu chorób układu krążenia rehabilitowano jedynie 142 osoby (ok. 5% ogółu). Ponad 82% tych osób to osoby w wieku 50 lat i więcej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli XII.

Tabela XII. Liczba osób z województwa pomorskiego rehabilitowanych w ramach prewencji rentowej ZUS w 2023 r. z powodu chorób układu krążenia według wieku osób poddanych rehabilitacji.

| **grupa wiekowa** | **liczba rehabilitowanych** |
| --- | --- |
| **ogółem****(A00-Z99)** | **w tym z powodu:chorób układu krążenia (I00-I99)** |
|  **Ogółem**  | **2 828** | **142** |
| *z tego w wieku:* |  |   |
| 20-29 lat | 39 | - |
| 30-39 lat | 232 | 10 |
| 40-49 lat | 637 | 15 |
| 50-59 lat | 1 422 | 70 |
| 60 lat i więcej | 498 | 47 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

##

## 1. 3. Opis obecnego postępowania

 Rehabilitacja kardiologiczna jest kompleksowym, zaplanowanym na cały okres życia chorego działaniem zmniejszającym zaburzenia chorobowe, poprawiającym sprawność fizyczną, stan psychiczny i sytuację społeczną oraz jakość życia osoby z chorobą układu krążenia, i równocześnie zmniejszającym ryzyko dalszego niekorzystnego przebiegu choroby. Rehabilitacja kardiologiczna to także ścisłe połączenie usprawniania z zapobieganiem (prewencja wtórna), polegające na usuwaniu czynników zwiększających ryzyko występowania chorób układu krążenia i kształtowaniu prozdrowotnego stylu życia[[36]](#footnote-36).

Współcześnie rozumiany kompleksowy program rehabilitacji kardiologicznej zakłada działania, które mają doprowadzić do przyspieszenia powrotu chorego do optymalnego stanu zdrowia, ułatwienia zaakceptowania przez niego nowej sytuacji życiowej, zmniejszenia prawdopodobieństwa nawrotu choroby i jej powikłań oraz utrzymania przez chorego, pełnej samodzielności, najdłużej jak to możliwe. Według ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego[[37]](#footnote-37) podstawowymi, niezmiennymi elementami kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej są m.in: ocena stanu klinicznego chorego, rehabilitacja fizyczna, rehabilitacja psychospołeczna, modyfikacja stylu życia, edukacja pacjentów i ich rodzin oraz monitorowanie postępów rehabilitacji. Kompleksowość rehabilitacji kardiologicznej oznacza łączenie i wzajemne uzupełnianie się trzech oddziaływań terapeutycznych: rehabilitacji opartej o rekonwalescencję ruchową chorych, prewencji schorzeń sercowo-naczyniowych oraz poprawy komfortu psychologicznego chorych. Szczególną rolę w tak rozumianej kompleksowej rehabilitacji ma wysiłek fizyczny, który nie tylko poprawia jakość życia, ale i je wydłuża, spowalnia postęp choroby i ogranicza występowanie nawrotów.

**Świadczenia gwarantowane w CHUK**

Na poziomie POZ najistotniejszą formą działań są świadczenia w ramach profilaktyki chorób układu krążenia. Porad tego typu, stanowiących istotny element profilaktyki pierwotnej, udziela się osobom w wieku od 35 do 65 roku życia, u których nie została dotychczas rozpoznana choroba układu krążenia, cukrzyca, przewlekła choroba nerek lub rodzinna hipercholesterolemia i które w okresie ostatnich 5 lat nie korzystały ze świadczeń udzielanych w ramach profilaktyki chorób układu krążenia[[38]](#footnote-38). W ramach realizowanej z pacjentem procedury lekarz POZ przeprowadza m.in.[[39]](#footnote-39):

* badanie podmiotowe i przedmiotowe świadczeniobiorcy oraz ocenę czynników ryzyka zachorowań na choroby układu krążenia,
* kwalifikację pacjenta do odpowiedniej grupy ryzyka oraz ocenę globalnego ryzyka wystąpienia incydentu sercowo-naczyniowego w przyszłości według klasyfikacji SCORE,
* edukację zdrowotną świadczeniobiorcy oraz decyzję co do dalszego postępowania.

 Za istotną z punktu widzenia pacjenta diagnozowanego lub leczonego z powodu choroby układu krążenia uznać należy niewątpliwie wprowadzoną w ostatnim czasie opiekę koordynowaną na poziomie POZ. Daje ona wiele możliwości diagnostycznych i leczenia najczęstszych chorób przewlekłych, w tym właśnie CHUK, już u swojego lekarza rodzinnego. Lekarz POZ może zlecić pacjentom badania (w sytuacjach medycznie uzasadnionych), które do tej pory były zarezerwowane dla lekarza specjalisty. Leczenie jest oparte na Indywidualnym Planie Opieki Medycznej (IPOM) i uwzględnia nie tylko wykonywanie badań, ale także konsultacje między lekarzem POZ, a lekarzem specjalistą i dodatkowe konsultacje np. z dietetykiem[[40]](#footnote-40). Zgodnie z danymi NFZ w województwie pomorskim świadczeń podstawowej opieki zdrowotnej udziela 480 podmiotów[[41]](#footnote-41), natomiast jedynie 170 spośród nich (35,4%) umożliwia mieszkańcom dostęp do opieki koordynowanej z zakresu kardiologii[[42]](#footnote-42).

 Wśród świadczeń gwarantowanych w warunkach AOS ubezpieczonym zapewniono dostęp do porad specjalistycznych w zakresie kardiologii oraz leczenia chorób naczyń.
W pierwszym z ww. zakresów świadczeniodawca zapewnia pacjentowi dostęp do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych, a także możliwość wykonania badania RTG, Holter EKG, ABPM, echokardiografii z opcją Dopplera oraz elektrokardiografii wysiłkowych serca. W drugim przypadku – możliwość wykonania badania USG z opcją Dopplera[[43]](#footnote-43). Zgodnie z danymi NFZ w województwie pomorskim świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie kardiologii udziela 42 świadczeniodawców. W przypadku świadczeń w zakresie leczenia chorób naczyń są to 4 podmioty wykonujące działalność leczniczą[[44]](#footnote-44).

Na poziomie opieki szpitalnej realizowany jest szeroki zakres zabiegów związanych
z chorobami układu krążenia. W kontekście podejmowanych w niniejszym programie problemów zdrowotnych za najistotniejsze należy uznać świadczenia zaliczane do grupy zabiegów na naczyniach serca (oznaczenie kodowe 36 w Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM). Do grupy wspomnianych procedur należą: usunięcie niedrożności tętnicy wieńcowej oraz wprowadzenie stentu(ów), pomosty (by-passy) dla rewaskularyzacji serca, wszczep tętniczy dla rewaskularyzacji serca, a także inna rewaskularyzacja serca oraz inne zabiegi na naczyniach serca[[45]](#footnote-45). Ogółem wśród świadczeń gwarantowanych z zakresu lecznictwa szpitalnego wskazano ponad 40 procedur, należących do ww. grupy, z których pacjenci mogą korzystać w warunkach opieki stacjonarnej całodobowej[[46]](#footnote-46). Zgodnie z danymi NFZ w województwie pomorskim świadczeń leczenia szpitalnego w zakresie kardiologii (hospitalizacja) udziela 13 świadczeniodawców. W przypadku świadczeń w zakresie kardiochirurgii (hospitalizacja) są to 3 podmioty wykonujące działalność leczniczą[[47]](#footnote-47).

 Pacjenci cierpiący na choroby układu krążenia mogą korzystać ze świadczeń rehabilitacji kardiologicznej oraz kardiologicznej telerehabilitacji hybrydowej, prowadzonej w ośrodku/oddziale dziennym lub w warunkach stacjonarnych. W pierwszym z wymienionych przypadków świadczenia kierowane są głównie do osób po ostrych zespołach wieńcowych, plastyce naczyń wieńcowych, zabiegach kardiochirurgicznych, zabiegach chirurgii naczyniowej oraz zaostrzeniach niewydolności serca. Skierowanie na rehabilitację kardiologiczną w warunkach dziennych pacjent może otrzymać przy wypisie z oddziału kardiologicznego, kardiochirurgicznego lub chorób wewnętrznych, a także w ramach świadczeń udzielanych w poradni kardiologicznej lub rehabilitacyjnej. Czas trwania rehabilitacji kardiologicznej dla jednego pacjenta jest ustalany indywidualnie przez lekarza ośrodka dziennego, wynosi jednak nie więcej niż 24 dni zabiegowych w okresie 90 dni kalendarzowych[[48]](#footnote-48),[[49]](#footnote-49).

W przypadku rehabilitacji kardiologicznej prowadzonej w warunkach stacjonarnych świadczeniami objęci są pacjenci, którzy ze względu na kontynuację leczenia wymagają stosowania kompleksowych świadczeń rehabilitacyjnych oraz całodobowego nadzoru medycznego. Grupę pacjentów uprawnionych do korzystania z tej formy opieki dzieli się również ze względu na stan zdrowia, wyodrębniając kategorię pacjentów z chorobami współistniejącymi. W ich przypadku czas trwania rehabilitacji wynosi do 5 tygodni bez przerwy. Pacjent jest przyjmowany bezpośrednio po wypisie lub w ciągu 56 dni od wypisu
z ośrodka leczenia ostrej fazy choroby[[50]](#footnote-50).

 W odniesieniu do pozostałych pacjentów rehabilitacja kardiologiczna ujęta została
w dwie kategorie[[51]](#footnote-51):

* kategoria I: rehabilitacja trwa do 3 tygodni bez przerwy, przez 6 dni w tygodniu; pacjent jest przyjmowany bezpośrednio po wypisie lub w ciągu 42 dni od wypisu z ośrodka leczenia ostrej fazy choroby;
* kategoria II: rehabilitacja trwa do 2 tygodni bez przerwy, przez 6 dni w tygodniu; pacjent jest przyjmowany bezpośrednio po wypisie lub w ciągu 28 dni od wypisu
z ośrodka leczenia ostrej fazy choroby.

Zgodnie z danymi NFZ w województwie pomorskim świadczenia rehabilitacji leczniczej w zakresie rehabilitacja kardiologiczna lub kardiologiczna telerehabilitacja hybrydowa w ośrodku/oddziale dziennym udzielane są przez 5 podmiotów. W przypadku świadczeń w warunkach stacjonarnych – jest to 13 podmiotów[[52]](#footnote-52). W tabeli XIII przedstawiono wykaz ww. świadczeniodawców.

Tabela XIII. Świadczeniodawcy udzielający świadczeń rehabilitacji kardiologicznej finansowanych ze środków publicznych w województwie pomorskim.

| **Lp.** | **Nazwa świadczeniodawcy** | **Adres** |
| --- | --- | --- |
| **Rehabilitacja kardiologiczna lub kardiologiczna telerehabilitacja hybrydowa w ośrodku/oddziale dziennym** |
| 1 | Pomorskie Centrum Reumatologiczne im. dr Jadwigi Titz-Kosko w Sopocie Sp. z o.o. | ul. Grunwaldzka 1/3, 81-759 Sopot |
| 2 | Szpital Specjalistyczny Słupsk | ul. Hubalczyków 1, 76-200 Słupsk |
| 3 | Uniwersyteckie Centrum Kliniczne | ul. Zwycięstwa 30, 80-219 Gdańsk |
| 4 | Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej | ul. Powstania Styczniowego 9b, 81-519 Gdynia |
| 5 | Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDPHARMA" | ul. Leśna 1A, 83-200 Nowa Wieś Rzeczna |
| **Rehabilitacja kardiologiczna lub kardiologiczna telerehabilitacja hybrydowa w warunkach stacjonarnych** |
| 1 | American Heart of Poland S. A. | ul. Reja 12, 82-400 Sztum |
| 2 | BONAMED Sp. z o.o. | ul. Szkolna 12, 89-606 Jarcewo |
| 3 | COPERNICUS Podmiot Leczniczy Sp. z o.o. | al. Jana Pawła II 50, 80-462 Gdańsk |
| 4 | Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej | ul. Juliana Węgrzynowicza 13, 84-300 Lębork |
| 5 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Sanatorium Uzdrowiskowe MSWiA w Sopocie | ul. Bitwy pod Płowcami 63/65, 81-731 Sopot |
| 6 | Szpitale Pomorskie Sp. z o.o. | ul. dr. A. Jagalskiego 10, 84-200 Wejherowo |
| 7 | Szpital Rehabilitacyjny Jantar Sp. z o.o | ul. Rybacka 15, 82-103 Jantar |
| 8 | Szpital Specjalistyczny Słupsk | ul. Hubalczyków 1, 76-200 Słupsk |
| 9 | Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie Sp. z o.o | ul. A. Piechowskiego 36, 83-400 Kościerzyna |
| 10 | Szpital św. Jana | ul. dr Józefa Balewskiego 1, 83-200 Starogard Gdański |
| 11 | Uniwersyteckie Centrum Kliniczne | ul. Zwycięstwa 30, 80-219 Gdańsk |
| 12 | Zakład Opieki Zdrowotnej "MEDPHARMA" | ul. Leśna 1A, 83-200 Nowa Wieś Rzeczna |
| 13 | Zakład Rehabilitacji Leczniczej "WIEŻYCA" | ul. Świerkowa 3, 83-316 Gołubie |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NFZ [https://gsl.nfz.gov.pl/].

Osoby cierpiące na schorzenia układu krążenia mogą również korzystać z rehabilitacji leczniczej finansowanej przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych w ramach prewencji rentowej. Możliwość ta wynika bezpośrednio z zapisów zawartych w ustawie o systemie ubezpieczeń społecznych z 13 października 1998 roku, które umożliwiają ZUS-owi kierowanie na rehabilitację leczniczą ubezpieczonych zagrożonych całkowitą lub częściową niezdolnością do pracy, osób uprawnionych do zasiłku chorobowego lub świadczenia rehabilitacyjnego po ustaniu tytułu do ubezpieczenia chorobowego lub wypadkowego, a także osób pobierających rentę okresową z tytułu niezdolności do pracy[[53]](#footnote-53). Jak już wspomniano w części dot. epidemiologii, w roku 2023 z finansowanej przez ZUS rehabilitacji leczniczej z powodu CHUK skorzystało jedynie 142 mieszkańców województwa pomorskiego.

Finansowana przez ZUS rehabilitacja lecznicza osób cierpiących na choroby układu krążenia może być prowadzona w warunkach ambulatoryjnych lub w warunkach stacjonarnych. Obejmuje ona działania dostosowane do potrzeb konkretnego pacjenta, z zakresu[[54]](#footnote-54):

* różnych form rehabilitacji fizycznej, czyli kinezyterapii indywidualnej, zbiorowej
i ćwiczeń w wodzie;
* fizykoterapii (ciepłolecznictwa, krioterapii, hydroterapii, leczenia polem elektromagnetycznym wielkiej i niskiej częstotliwości, leczenia ultradźwiękami, laseroterapii, masażu klasycznego i wibracyjnego);
* rehabilitacji psychologicznej, w tym m.in. psychoedukacji i treningów relaksacyjnych;
* edukacji zdrowotnej w zakresie zasad prawidłowego żywienia, znajomości czynników ryzyka w chorobach cywilizacyjnych, znajomości czynników zagrożenia dla zdrowia w miejscu pracy, podstawowych praw i obowiązków pracodawcy oraz pracownika;
* kontynuacji rehabilitacji w domu po zakończeniu turnusu rehabilitacyjnego (instruktaż).

 W Polsce realizowane są także działania w zakresie opieki koordynowanej, obejmujące obszar rehabilitacji leczniczej, z których czerpać można doświadczenia planując i realizując regionalne programy polityki zdrowotnej. Działania te podejmowane są poprzez finansowany od roku 2017 przez NFZ program kompleksowej opieki po zawale serca (KOS-Zawał), którego podstawowym celem jest poprawa jakości opieki medycznej przez zapewnienie pacjentom ciągłości procedur diagnostyki i leczenia kardiologicznego w ciągu 12 miesięcy po przebytym zawale serca, zwiększenie satysfakcji pacjentów, a także zmniejszenie ryzyka występowania kolejnych zdarzeń sercowo-naczyniowych i wydłużenie życia. Program zakłada objęcie chorego opieką i leczeniem szpitalnym (leczeniem zachowawczym, kardiologią interwencyjną czy elektroterapią), ambulatoryjną opieką kardiologiczną i rehabilitacją kardiologiczną, adekwatną do potrzeb pacjenta, w warunkach opieki dziennej i stacjonarnej[[55]](#footnote-55). Zgodnie z danymi NFZ w województwie pomorskim świadczenia KOS-Zawał udzielane są przez 5 podmiotów[[56]](#footnote-56).

**Krajowe dokumenty strategiczne w obszarze CHUK**

Problematyka chorób układu krążenia podjęta została także na poziomie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025[[57]](#footnote-57), co obserwuje się zarówno na poziomie przyjmowanych celów strategicznych, jak i przyjętego zestawu działań. W zapisach programu wyraźne jest nastawienie na profilaktykę chorób i promocję zdrowia. Odwoływań do problematyki podejmowanej w programie można doszukiwać się w następujących celach operacyjnych NPZ:

* Cel operacyjny 1 – Profilaktyka nadwagi i otyłości,
* Cel operacyjny 2 – Profilaktyka uzależnień,
* Cel operacyjny 5 – Wyzwania demograficzne.

W kontekście problematyki chorób kardiologicznych należy również wskazać na działalność prowadzoną w ramach Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032 (NPChUK)[[58]](#footnote-58). Głównym celem NPChUK jest obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu ChUK. Realizacja Programu ma w założeniach przyczynić się do zmniejszenia częstości występowania w populacji Polski klasycznych czynników ryzyka ChUK, takich jak nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, zaburzenia lipidowe, otyłość, cukrzyca. Poprawić powinna się także jakość życia pacjentów z ChUK w trakcie, jak i po zakończeniu leczenia. Program ma zapewnić obywatelom równy i adekwatny do potrzeb dostęp do wysokiej jakości świadczeń zdrowotnych przez przyjazny, nowoczesny i efektywny system ochrony zdrowia. NPChUK stanowi kompleksową strategię kardiologiczną, która koncentruje działania w 5 głównych obszarach, kluczowych dla uzyskania efektu synergii oraz poprawy wskaźników epidemiologicznych związanych z ChUK w Polsce, a mianowicie: inwestycje w kadry, inwestycje w edukację, profilaktykę i styl życia, inwestycje w pacjenta, inwestycje w naukę i innowacje oraz inwestycje w system opieki kardiologicznej.

 Z obszarami problemowymi określonymi w NPChUK, będącymi przedmiotem niniejszego opracowania, w sposób szczególny koresponduje obszar inwestycji w system opieki kardiologicznej, mających na celu zapewnienie najlepszej, kompleksowej opieki nad pacjentem kardiologicznym, co w rezultacie powinno przełożyć się na osiąganie najlepszych z możliwych wyników leczenia. Wśród zadań zaplanowanych w tym obszarze odnajdujemy m. in. zwiększenie i wyrównanie dostępu do rehabilitacji kardiologicznej[[59]](#footnote-59). Zgodnie z danymi płynącymi ze sprawozdania z realizacji Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032 ww. zadanie będzie realizowane dopiero od roku 2025[[60]](#footnote-60).

## 1. 4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia regionalnego programu polityki zdrowotnej

 Choroby układu krążenia pozostają od wielu lat główną przyczyną zgonów populacji polskiej. Dodatkowo, co tym bardziej niepokojące, schorzenia te stanowią najważniejszą przyczynę zgonów przedwczesnych, czyli zgonów osób przed 65 r.ż. Niekorzystną sytuację
w tym zakresie można modyfikować poprzez ograniczanie ekspozycji na czynniki ryzyka (przede wszystkim te o podłożu behawioralnym) oraz zagwarantowanie dostępu do skutecznego leczenia i rehabilitacji. Liczne badania wskazują na niższe wskaźniki śmiertelności pacjentów, którzy zostali poddani rehabilitacji, w relacji do pacjentów nierehabilitowanych. Jednak w chwili obecnej zbyt niski odsetek pacjentów korzysta z tej formy oddziaływań. Potrzebę podjęcia inicjatyw zmierzających do zmiany tej niekorzystnej sytuacji uzasadniają także dane epidemiologiczne przedstawione w części dotyczącej epidemiologii (podpunkt 1.2).

 Konsekwencje chorób układu krążenia istotnie wpływają na obniżenie sprawności fizycznej jednostek, w tym możliwości podejmowania zatrudnienia oraz ograniczenia w wykonywaniu czynności życia codziennego. Interwencje zaplanowane w ramach regionalnego programu polityki zdrowotnej mogą stanowić istotny element zapobiegania niepełnosprawności oraz wykluczeniu z rynku pracy mieszkańców województwa pomorskiego, dotkniętych problemem ww. grupy chorób. Podejmowanie tego rodzaju działań uzasadnione jest danymi epidemiologicznymi oraz finansowymi. Duże rozpowszechnienie chorób układu krążenia, opisane w analizie problemu zdrowotnego, wiąże się z ponoszeniem wysokich nakładów finansowych, nie tylko na świadczenia zdrowotne, ale także na świadczenia z ubezpieczenia społecznego. Choroby układu krążenia w roku 2022 odpowiadały za prawie 8% wydatków ogółem na świadczenia z tytułu niezdolności do pracy (ponad 3,5 mld zł)[[61]](#footnote-61).

 Podejmowanie kompleksowych działań rehabilitacyjnych pozwoli pacjentom z problemem chorób układu krążenia na poprawę sprawności fizycznej i psychicznej, a także zdolności do podejmowania aktywności zawodowej oraz czynnego uczestnictwa w życiu społecznym. Jak wskazano w poprzednich akapitach, istotną przeszkodę w osiągnięciu pełnych rezultatów rehabilitacji medycznej stanowi niewielki odsetek pacjentów z rozpoznaniem chorób w obrębie ww. grupy, korzystających ze świadczeń rehabilitacji leczniczej. Relacja osób korzystających z tego rodzaju świadczeń finansowanych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, w odniesieniu do wszystkich osób hospitalizowanych w związku z chorobami układu krążenia, wynosi w województwie pomorskim zaledwie ok. 10,6%[[62]](#footnote-62).

 Obecnie rehabilitacja kardiologiczna finansowana przez NFZ jest dostępna wyłącznie dla pacjentów pozabiegowych (po ostrej fazie choroby), natomiast brakuje świadczeń z zakresu rehabilitacji kardiologicznej ze wskazań (u osób u których wykryto chorobę układu krążenia, np. nadciśnienie, chorobę niedokrwienną serca, niewydolność serca, kardiomiopatie) dla pacjentów, u których nie doszło jeszcze do incydentów lub operacji chirurgicznych. Zabezpieczenie potrzeb tej grupy pacjentów przez rehabilitację kardiologiczną ambulatoryjną i stacjonarną przez ZUS w ramach prewencji rentowej jest niedostateczne. Konieczne jest zwiększenie dostępności do świadczeń rehabilitacji kardiologicznej dla pacjentów, u których dopiero rozpoznano choroby układu krążenia,
w formie interwencji opartych o dozowaną aktywność fizyczną i normalizację masy ciała. Ponadto za koniecznością podejmowania działań rehabilitacyjnych na poziomie samorządowym województwa pomorskiego przemawia fakt relatywnie długiego czasu oczekiwania na uzyskanie świadczeń w rodzaju rehabilitacji leczniczej w zakresach dot. kardiologii. Średni czas oczekiwania na rehabilitację kardiologiczną w woj. pomorskim wynosi 16 dni, podczas gdy eksperci wskazują, że kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna powinna być wdrażana niezwłocznie po ustąpieniu bezwzględnych przeciwwskazań do realizacji jej poszczególnych elementów, do których należą w zasadzie jedynie stany zagrażające życiu oraz destabilizacja stanu klinicznego[[63]](#footnote-63). Przeciwwskazania te nie będą dotyczyły zatem pacjentów, u których podjęto decyzję o zakończeniu hospitalizacji.

 Podkreśla się, że dzięki rozwojowi inwazyjnych metod leczenia w Polsce doszło do znacznego obniżenia śmiertelności wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu zawału serca, problemem jest jednak wysoka śmiertelność jednoroczna pacjentów wypisanych ze szpitala. Wynika to z naturalnego przebiegu choroby, schorzeń współistniejących i innych obciążeń, nieodpowiedniego stylu życia, przerywania lub nieregularnego stosowania farmakoterapii i niedostatecznej kontroli czynników ryzyka, co w dużym stopniu jest spowodowane brakiem dostępu do programów rehabilitacji kardiologicznej/wtórnej prewencji[[64]](#footnote-64). Dane o zgonach pacjentów po zawale mięśnia sercowego wskazują na skuteczność kompleksowej opieki kardiologicznej. W grupie pacjentów hospitalizowanych w 2019 r. w ciągu roku od zakończenia hospitalizacji zmarło 9,3%, przy czym dla pacjentów objętych opieką KOS-Zawał było to 3,9%, a dla nieobjętych opieką kompleksową – 10,3%. Dane o umieralności pacjentów w ciągu roku od zakończenia hospitalizacji wskazują ponadto na konieczność zwiększenia udziału pacjentów, którzy korzystają z rehabilitacji kardiologicznej. W grupie pacjentów objętych KOS-Zawał, którzy odbyli rehabilitację kardiologiczną umieralność w ciągu roku od zakończenia hospitalizacji w 2018 r. wyniosła 2,6%, podczas gdy w grupie, która rehabilitacji nie odbyła - 10,1%. Spośród pacjentów którzy byli objęci KOS-Zawał i uzyskali świadczenie rehabilitacji kardiologicznej umieralność była niższa w grupie pacjentów, którzy rozpoczęli rehabilitację w ciągu 14 dni od zakończenia hospitalizacji i wyniosła 2,9%, a w grupie pacjentów, którzy rehabilitację rozpoczęli po upływie 14 dni – 3,4%. Dane te wskazują, że o uzyskaniu lepszych efektów w opiece nad pacjentami po zawale mięśnia sercowego decyduje przede wszystkim dostępność rehabilitacji kardiologicznej[[65]](#footnote-65). Dane zbiorcze za lata 2017-2022 wskazują, że w grupie wszystkich hospitalizowanych w tym okresie pacjentów w ciągu roku od zakończenia hospitalizacji zmarło 6% pacjentów objętych opieką KOS-Zawał oraz 18,8% pacjentów nieobjętych opieką kompleksową[[66]](#footnote-66).

 Rehabilitacja kardiologiczna w ramach Kompleksowej Opieki Po Zawale Mięśnia Sercowego „KOS-Zawał” w województwie pomorskim odbywa się w 5 ośrodkach rehabilitacyjnych, w ramach umowy z NFZ[[67]](#footnote-67). Pacjenci mogą być przyjmowani po hospitalizacji z powodu zawału serca, najczęściej w terminie do 14 dni od wypisu ze szpitala. Jak jednak wskazuje Najwyższa Izba Kontroli, w ww. terminie rehabilitację rozpoczyna jedynie ok. 64% pacjentów, pozostałych 35% dotyczy dłuższy czas oczekiwania[[68]](#footnote-68). Warto także podkreślić, że w ramach KOS-Zawał ze świadczeń rehabilitacji kardiologicznej korzysta ok. 66% pacjentów leczonych w tym trybie[[69]](#footnote-69). Ocenia się, że w Polsce ok. 27% chorych po zawale serca objętych jest kompleksową rehabilitacją kardiologiczną. W 2022 roku było to zatem ok. 19,1 tys. spośród 70,8 tys. przypadków zawału. Odsetek ten znacząco różni się pomiędzy województwami. Najwyższy odsetek przypadków zawału objętych programem KOS-zawał dotyczył w roku 2022 województwa śląskiego (61%), najniższy – świętokrzyskiego (1%). W przypadku województwa pomorskiego było to jedynie 14%. Jest to co prawda wynik wyższy, niż miało to miejsce w roku 2021 (4%), jednak nadal daleki od średniej ogólnokrajowej. Należy zatem dążyć do skracania czasu oczekiwania na świadczenia kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej oraz do zwiększenia liczby chorych objętych taką opieką, w tym poprzez działania zaplanowane do realizacji w ramach niniejszego RPZ.

 Rehabilitacja stacjonarna, realizowana jest obecnie w woj. pomorskim w 13 ośrodkach, a rehabilitacja dzienna odbywa się w 5 ośrodkach ambulatoryjnych. Jej zakres nie jest jednak tak szeroki jak w programie, który oprócz działań fizjoterapeutycznych, zakłada szersze spektrum oddziaływania i skupia się na edukacji pacjentów oraz zmianie ich postaw w kierunku zdrowego trybu życia. Pacjenci w ramach programu rehabilitacji uczestniczyć będą w sesjach z dietetykiem i psychologiem, szkoleniach RKO (również dla ich bliskich), będą mieć dostęp do wiedzy na temat profilaktyki ChUK dzięki materiałom drukowanym, multimedialnym i przez platformę internetową. Należy podkreślić, że program dotyczy nie tylko osób po incydentach kardiologicznych, ale głównie populacji bez takich incydentów, ale z diagnozą CHUK. Rehabilitacja realizowana w ramach Programu stanowić będzie uzupełnienie działań NFZ oraz ZUS. W szczególności zapewni cykliczność opieki i utrwalanie prozdrowotnych zachowań pacjentów, stanowiąc przedłużenie ww. działań. Wartość dodaną do świadczeń rehabilitacyjnych finansowanych ze środków publicznych będzie niewątpliwie stanowić platforma internetowa, na której pacjenci znajdą odpowiedzi na swoje pytania, oraz będą mogli nawiązać kontakt z profesjonalnym zespołem terapeutycznym. Zajęcia mają być dostosowane do możliwości osób pracujących w zakresie czasu (np. popołudnia) jak i częstotliwości zajęć. Pacjenci będą mieć również możliwość uczestnictwa w zajęciach w systemie hybrydowym, w tym zdalnie monitorowanych treningów fizjoterapeutycznych. Podtrzymaniu pozytywnych efektów udziału w rehabilitacji posłuży kontakt z uczestnikami Programu po 2 miesiącach od zakończenia cyklu rehabilitacji kardiologicznej oraz badania końcowe i wizyta kontrolna po 4 miesiącach w celu oceny stanu zdrowia. Program stanowi zatem istotne uzupełnienie świadczeń gwarantowanych, a jego efektem będzie poprawa jakości życia pacjentów z CHUK oraz poprawa ich aktywności społecznej i zawodowej, a w konsekwencji – zmniejszenie kosztów społeczno-ekonomicznych.

 Istotne uzasadnienie dla wdrożenia „Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026” stanowią także dane płynące z raportu ewaluacyjnego dotyczącego oceny efektów wsparcia realizowanego w ramach Działania 5.4 Zdrowie na rynku pracy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020[[70]](#footnote-70), w którym odnajdujemy pozytywną ocenę efektów „Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna”, realizowanego w latach 2019-2023. W projekcie tym wzięło udział 4 107 mieszkańców województwa pomorskiego, dotkniętych problemem CHUK. W badaniu ewaluacyjnym zarówno beneficjent, jak i uczestnicy projektu, wysoko ocenili adekwatność realizowanych działań w stosunku do potrzeb odbiorców. Uczestnicy projektów najczęściej wskazywali na uzyskanie efektów w postaci większej wiedzy na temat własnej sytuacji zdrowotnej, poprawy samopoczucia, większej wiedzy na temat zdrowego trybu życia oraz podejmowania większej aktywności fizycznej niż przed projektem. Z punktu widzenia beneficjenta za efekty kluczowe uznano przyspieszenie dostępu do konsultacji kardiologicznej i rehabilitacji kardiologicznej, zwiększenie poziomu zainteresowania uczestników korzystaniem z profilaktyki zdrowotnej, poprawę stanu zdrowia uczestników rehabilitacji oraz wykrywanie w ramach diagnostyki kardiologicznej innego rodzaju schorzeń.

Wobec powyższych argumentów, jak również ze względu na obserwowaną sytuację zdrowotną, opisaną w projekcie, Zarząd Województwa Pomorskiego planuje wdrożenie „Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026”. Wdrożenie programu uzasadnione jest także wskazaniem w „Strategii Zdrowa Przyszłość Ramy Strategiczne Rozwoju Systemu Ochrony Zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030” chorób układu krążenia jako grupy chorób, z powodu której Polacy tracą najwięcej lat życia w zdrowiu[[71]](#footnote-71).

Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie krajowym

 Działania zaplanowane do realizacji w regionalnym programie polityki zdrowotnej wpisują się w następujące krajowe dokumenty strategiczne w zakresie ochrony zdrowia:

1. Strategia Zdrowa Przyszłość Ramy Strategiczne Rozwoju Systemu Ochrony Zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030 r.[[72]](#footnote-72): Obszar Pacjent Cel 1.4 [Zdrowie publiczne] Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych; Kierunek interwencji 1: Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych:
	* Narzędzie 1.1 Realizacja programów profilaktycznych,
	* Narzędzie 1.2 Wdrożenie i realizacja działań służących wsparciu zdrowia osób pracujących,
	* Narzędzie 1.3 Wsparcie działań w kierunku kształtowania i rozwoju postaw prozdrowotnych oraz przedsięwzięć promujących zdrowy styl życia;
2. Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025[[73]](#footnote-73): Cel operacyjny 5: Wyzwania demograficzne;
3. Mapy Potrzeb Zdrowotnych na okres 2022-2026[[74]](#footnote-74): rekomendowane kierunki działań na terenie województwa pomorskiego: Obszar rehabilitacja medyczna: 8.1. Należy podjąć systematyczne działania w celu zwiększenia zabezpieczenia świadczeń rehabilitacyjnych nakierowanych na utrzymanie liczby osób pracujących będących w wieku produkcyjnym.

Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie regionalnym

 Działania zaplanowane do realizacji w regionalnym programie polityki zdrowotnej wpisują się w następujące regionalne dokumenty strategiczne w zakresie ochrony zdrowia:

1. **Wojewódzki Plan Transformacji na lata 2022-2026 dla województwa pomorskiego**[[75]](#footnote-75)**:** Obszar 2.1 Czynniki ryzyka i profilaktyka, Rekomendacja - Zapobieganie skutkom uzależnień od czynników behawioralnych i  palenia tytoniu; Obszar 2.6. Rehabilitacja medyczna, Rekomendacja 1: Podejmowanie systematycznych działań w celu zwiększenia zabezpieczenia świadczeń rehabilitacyjnych;
2. Regionalny Program Strategiczny w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego i wrażliwości społecznej[[76]](#footnote-76): Cel szczegółowy 1: Bezpieczeństwo zdrowotne, priorytet 1.1. Odpowiedzialność za zdrowie;
3. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030[[77]](#footnote-77): Cel strategiczny 1: Trwałe bezpieczeństwo, Cel operacyjny: 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne;
4. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027[[78]](#footnote-78): 5. Fundusze europejskie dla silnego społecznie Pomorza (EFS+), cel d: wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia.

 Wdrożenie „Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026” jest zgodne z celem szczegółowym 4d polityki spójności - wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia. Projekt będzie realizowany zgodnie z:

1. Wytycznymi dotyczącymi realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027 (Podrozdział 7.2. Regionalne programy zdrowotne)[[79]](#footnote-79);
2. Zasadami ogólnymi dla projektów realizowanych w obszarze zdrowia[[80]](#footnote-80);
3. Rekomendacjami dla kryteriów wyboru projektów w zakresie profilaktyki związanej z miejscem pracy i rehabilitacji w ramach celu szczegółowego 4d - wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia (wsparcie w obszarze zdrowia: e. RPZ z zakresu rehabilitacji leczniczej ułatwiającej powrót do pracy lub utrzymanie zatrudnienia)[[81]](#footnote-81);

 Ponadto Program zapewnia zgodność realizacji świadczeń rehabilitacyjnych z przepisami wydanymi na podstawie art. 146 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r.
o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, w szczególności Zarządzenia nr 195/2020/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzajach rehabilitacja lecznicza oraz programy zdrowotne w zakresie świadczeń - leczenie dzieci i dorosłych ze śpiączką (z późn. zm.).

#

# II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji

## 2.1. Cel główny

Uzyskanie poprawy stanu funkcjonalnego w obszarze tolerancji wysiłku i adaptacji do czynności dnia codziennego, wyrażonej poprawą o co najmniej 10%\* wyników 6-minutowego testu marszowego u co najmniej 15%\*\* uczestników Programu poddanych rehabilitacji kardiologicznej w latach 2024-2026.

## 2.2. Cele szczegółowe

1. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy w zakresie profilaktyki wtórnej chorób układu krążenia u co najmniej 60%\*\* uczestników Programu.
2. Ograniczenie bądź całkowite zaprzestanie używania produktów zawierających nikotynę w trakcie trwania programu, wśród co najmniej 10%\*\*\* osób deklarujących pozostawanie czynnym palaczem w okresie bezpośrednio przed rozpoczęciem udziału w Programie.
3. Uzyskanie prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego krwi u co najmniej 5%\*\*\* uczestników Programu cechujących się nieprawidłowymi wartościami przed cyklem rehabilitacji.
4. Uzyskanie prawidłowych wartości stężenia glukozy na czczo u co najmniej 5%\*\*\* uczestników Programu cechujących się nieprawidłowymi wartościami przed cyklem rehabilitacji.
5. Uzyskanie prawidłowych wartości stężenia cholesterolu LDL u co najmniej 5%\*\*\* uczestników Programu cechujących się nieprawidłowymi wartościami przed cyklem rehabilitacji.

\* wartość docelowa przyjęta na podstawie Rekomendacji w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej (Stanowisko Ekspertów PTK), dotyczących 6-minutowego testu marszowego

\*\* Wartości docelowe przyjęto na podstawie doświadczeń innych jednostek samorządu terytorialnego w realizacji programów polityki zdrowotnej (m.in. Regionalny program rehabilitacji osób z chorobami przewlekłymi układu kostno-stawowego i mięśniowego na lata 2019-2022 w woj. śląskim oraz Regionalny program rehabilitacji osób z zapalnymi chorobami układu kostno-stawowego i mięśniowego na lata 2019-2022 w woj. śląskim), a także rekomendacji eksperta – specjalisty z 8-letnim doświadczeniem w obszarze opracowywania projektów PPZ oraz wsparcia samorządów w ich realizacji.

\*\*\* wartości docelowe przyjęto biorąc pod uwagę dane z ewaluacji Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna (lata 2019-2023)

## 2.2. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

Tab. XIV. Główne mierniki efektywności

| **Miernik efektywności** | **Cel** | **Wartość docelowa** | **Sposób pomiaru** |
| --- | --- | --- | --- |
| Odsetek osób, u których stwierdzono poprawę stanu funkcjonalnego w obszarze tolerancji wysiłku i adaptacji do czynności dnia codziennego | Cel główny | co najmniej 15% | Wynik 6-minutowego testu marszowego (na wizycie kwalifikującej i końcowej) |
| Odsetek uczestników Programu, u których w post-teście odnotowano taki sam wysoki poziom wiedzy względem pre-testu (min. 80% poprawnych odpowiedzi) lub wzrost poziomu wiedzy o co najmniej 20% względem pre-testu. | Cel 1 szczegółowy | co najmniej 60% | Wyniki testu wiedzy(pre-test przed pierwszą sesja i post-test po ostatniej sesji) |
| Odsetek osób palących, które w związku z udziałem w Programie zaprzestały palenia tytoniu | Cel 2 szczegółowy | co najmniej 10% | Deklaracja uczestnika (informacja w karcie badania wstępnego i końcowego) |
| Odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi, u których w związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości | Cel 3 szczegółowy | co najmniej 5% | Pomiar ciśnienia tętniczego krwi na wizycie kwalifikującej i końcowej |
| Odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami glukozy na czczo, u których w  związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości | Cel 4 szczegółowy | co najmniej 5% | Pomiar glukozy na czczo (analiza wyników badań na wizycie kwalifikującej i końcowej) |
| Odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami stężenia cholesterolu LDL, u których w  związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości | Cel 5 szczegółowy | co najmniej 5% | Pomiar stężenia cholesterolu LDL (analiza wyników badań na wizycie kwalifikującej i końcowej) |

 Podane powyżej mierniki efektywności Programu oraz wnioski płynące z ich monitorowania zostaną przedstawione w raporcie ewaluacyjnym. Raport ewaluacyjny wskazywać będzie również inne wskaźniki kontekstowe dostępne w skali województwa oraz kraju na podstawie statystyki publicznej tj. zachorowalność na CHUK, chorobowość w CHUK, liczba zgonów z powodu CHUK.

# III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są **planowane w ramach programu polityki zdrowotnej**

## 3.1. Populacja docelowa

 Działania rehabilitacji leczniczej skierowane będą do populacji dorosłych mieszkańców województwa pomorskiego, aktywnych zawodowo, wymagających rehabilitacji w celu powrotu na rynek pracy bądź utrzymania zatrudnienia, dotkniętych problemem chorób układu krążenia.

 Według „Wytycznych dotyczących realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027”[[82]](#footnote-82), Regionalne Programy Zdrowotne z zakresu rehabilitacji leczniczej ułatwiającej powrót do pracy lub utrzymanie zatrudnienia, realizowane w ramach programów regionalnych, powinny być kierowane do osób pracujących narażonych na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych lub do osób zarejestrowanych jako bezrobotne, potrzebujących świadczeń rehabilitacyjnych w celu podjęcia lub powrotu do zatrudnienia. Za osoby najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych, w związku z obciążeniem CHUK uznano grupę osób pracujących. Za osoby najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy, celem podjęcia lub powrotu do zatrudnienia, w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych, w tym przypadku, uznano osoby zarejestrowane jako bezrobotne, dotknięte problemem CHUK.

 Celem dotarcia do populacji z największą niezaspokojoną potrzebą zdrowotną, a także zapobieżenia podwójnemu finansowaniu świadczeń z rodzaju rehabilitacji leczniczej, Programem objęci zostaną pacjenci:

* z rozpoznaniem w wywiadzie choroby układu krążenia (wg ICD-10: I00-I99) – grupa I,
* z rozpoznaniem w wywiadzie choroby układu krążenia (wg ICD-10: I00-I99) oraz incydentu kardiologicznego (udar mózgu, zawał serca, hospitalizacja z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub niestabilnej dławicy piersiowej, rewaskularyzacja wieńcowa, rewaskularyzacja naczyń obwodowych bądź, dekompensacja niewydolności serca) – grupa II,
* niekorzystający aktualnie oraz w ciągu ostatnich 4 miesięcy przed zgłoszeniem się do Programu ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w zakresie kardiologii finansowanych ze środków publicznych (przez Urząd Marszałkowski, NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON) z powodu ww. jednostek chorobowych (mechanizm zapobiegający podwójnemu finansowaniu świadczeń u danego uczestnika Programu, obejmującego kod jednostki chorobowej wg ICD-10, w związku z którą zgłasza się on do programu).

 W programie, z uwagi na ograniczenia finansowe, weźmie udział ok. 5 210 osób, w tym ok. 4 210 osób z grupy I oraz ok. 1 000 osób z grupy II (tabela XV).

Tab. XV. Grupy docelowe włączone do Programu

| **Grupa** | **Uzasadnienie** | **Liczba osób włączonych do Programu** | **Sposób skierowania** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grupa I**Osoby z diagnozą CHUK | W województwie pomorskim w roku 2023 z powodu CHUK w publicznym systemie opieki zdrowotnej leczono 476,76 tys. osób. Biorąc pod uwagę wskaźnik aktywności zawodowej ludności w województwie pomorskim, wynoszący 59,6%, szacuje się, że liczba pacjentów aktywnych zawodowo to ok. 284,15 tys. osób. Liczba ta została pomniejszona o liczbę osób kwalifikujących się do grupy II (tj. ok. 35,8 tys.), w związku z czym uzyskano szacunkową liczbę populacji kwalifikującej się do grupy I na poziomie 248,35 tys. osób. Biorąc pod uwagę koszty jednostkowe świadczeń, przewidzianych na rzecz uczestników, możliwe jest zakwalifikowanie do Programu 1,7% osób zaliczanych do tej grupy | 4 210 | Skierowanie pacjentów z tej grupy do udziału w Programie należeć będzie do lekarzy kardiologów, kardiochirurgów, lekarzy POZ, lekarzy rodzinnych, internistów oraz lekarzy ds. rehabilitacji.Możliwe będzie również tzw. samodzielne skierowanie pacjenta - zwróci się on do placówki realizującej świadczenia w ramach Programu, przedstawiając aktualne (nie starsze niż 6 miesięcy) wyniki badań, kwalifikujące go do udziału. |
| **Grupa II**Osoby z diagnozą CHUK po incydencie kardiologicznym | Na terenie województwa pomorskiego w roku 2023 r. odnotowano ok. 60,15 tys. hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych. Biorąc pod uwagę wskaźnik aktywności zawodowej ludności w województwie pomorskim, wynoszący 59,6%, szacuje się, że liczba pacjentów aktywnych zawodowo to ok. 35,8 tys. hospitalizowanych osób. Z uwagi na wielkość środków przeznaczonych na realizację Programu możliwe jest zakwalifikowanie ok. 2,8% osób z tej grupy. | 1 000 | Skierowanie mieszkańców z tej grupy na rehabilitację kardiologiczną następować będzie na podstawie opinii lekarza kardiologa, kardiochirurga, POZ, lekarzy rodzinnych, internistów, lekarzy rehabilitacji po pobycie danej osoby w szpitalu. |
| **Łączna liczba osób włączonych do Programu** | **5 210** |  |

 Mieszkańcy skierowani do Programu zostaną do niego ostatecznie zakwalifikowani przez lekarzy kardiologów zaangażowanych w realizację Programu. W przypadku pacjentów, którzy nie będą dysponować aktualnymi wynikami badań (nie starszymi niż 6 miesięcy), w ramach Programu zostaną wykonane badania wskazane przez lekarza kierującego do udziału w Programie, zalecane przez PTK tj. elektrokardiogram, echo serca, badania laboratoryjne oceniające stan zdrowia (morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego). Badania zostaną wykonane wyłącznie w podmiotach realizujących Program, na podstawie druków skierowań dedykowanych Programowi, przygotowanych przez ośrodek koordynujący.

 W ramach Programu przewidziano działania promocyjno-edukacyjne oraz szkolenia dla kadry medycznej dotyczące umiejętności motywowania pacjenta, tworzenia planów i postępowania w zakresie poszczególnych elementów planu (dieta, aktywność fizyczna, zmiany w zachowaniach domowych). Szkolenia są przewidziane łącznie dla 150 edukatorów zdrowotnych, lekarzy, pielęgniarek i fizjoterapeutów. Na zakończenie szkoleń uczestnicy otrzymają stosowne zaświadczenia.

## 3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej

**GRUPA I**

 Włączenie do Programu będzie następowało w ośrodku realizującym, na podstawie decyzji kardiologa w oparciu o skierowanie, wywiad z pacjentem, aktualną dokumentację medyczną (oryginał lub kopia) oraz niezbędne parametry na podstawie zleconych do wykonania badań (w przypadku nieposiadania przez pacjenta wyników badań z ostatnich 6 miesięcy). Podstawą do kwalifikacji pacjenta do Programu będzie dokumentacja medyczna świadcząca o istnieniu choroby układu krążenia.

**Kryteria włączenia:**

* pozostawanie osobą aktywną zawodowo (pracującą lub zarejestrowaną jako osoba bezrobotna),
* zamieszkiwanie na terenie województwa pomorskiego;
* rozpoznanie choroby układu krążenia (wg ICD-10: I00-I99),
* brak incydentu kardiologicznego w wywiadzie,
* skierowanie do Programu wydane przez lekarza kardiologa, kardiochirurga lub lekarza POZ (dopuszcza się także samoskierowanie pacjenta zgłaszającego się z aktualnymi wynikami badań diagnostycznych),
* wskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji leczniczej, stwierdzone podczas wizyty kwalifikacyjnej,
* stan zdrowia umożliwiający podjęcie rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym;
* świadoma zgoda na udział w Programie;

**Kryteria wyłączenia:**

* przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji leczniczej (stwierdzone podczas wizyty kwalifikacyjnej, w tym: źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze, ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego >20 mmHg z objawami klinicznymi, nie poddająca się leczeniu zatokowa tachykardia >100/min, złośliwe komorowe zaburzenia rytmu serca, wyzwalane wysiłkiem zaburzenia rytmu nadkomorowe i komorowe, stały blok przedsionkowo-komorowy III stopnia, jeżeli upośledza istotnie tolerancję wysiłku, wyzwalane wysiłkiem zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego, wyzwalana wysiłkiem bradykardia, znaczny stopień zwężenia zastawek, kardiomyopatia ze zwężeniem drogi odpływu, niedokrwienne obniżenie odcinka ST ≥2mm w EKG spoczynkowym, niewyrównana niewydolność serca, ostre stany zapalne i niewyrównane choroby współistniejące, powikłania pooperacyjne),
* korzystanie aktualnie lub w ciągu 4 miesięcy przed zgłoszeniem się do Programu ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w zakresie kardiologii finansowanych ze środków publicznych (przez Urząd Marszałkowski, NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON) z powodu ww. jednostek chorobowych (mechanizm zapobiegający podwójnemu finansowaniu świadczeń u danego uczestnika Programu, obejmującego kod jednostki chorobowej wg ICD-10, w związku z którą zgłasza się on do programu),
* uprzedni udział w Regionalnym Programie Zdrowotnym – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026.

**GRUPA II**

 Włączenie do Programu będzie następowało u Realizatora na podstawie przeprowadzonej wstępnej konsultacji, przeprowadzanej w celu wykluczenia osób, które z powodu stanu zdrowia nie powinny zostać włączone do Programu.

**Kryteria włączenia:**

* pozostawanie osobą aktywną zawodowo (pracującą lub zarejestrowaną jako osoba bezrobotna),
* zamieszkiwanie na terenie województwa pomorskiego;
* rozpoznanie choroby układu krążenia (wg ICD-10: I00-I99),
* incydent kardiologiczny w wywiadzie, udokumentowany wypisem ze szpitala (udar mózgu, zawał serca, hospitalizacja z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub niestabilnej dławicy piersiowej, rewaskularyzacja wieńcowa, rewaskularyzacja naczyń obwodowych, dekompensacja niewydolności serca),
* skierowanie do Programu wydane przez lekarza kardiologa, kardiochirurga, lekarza POZ, lekarza chorób wewnętrznych lub lekarza rehabilitacji medycznej
* wskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji leczniczej, stwierdzone podczas wizyty kwalifikacyjnej,
* stan zdrowia umożliwiający podjęcie rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym,
* świadoma zgoda na udział w Programie;

**Kryteria wyłączenia:**

* przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji leczniczej (stwierdzone podczas wizyty kwalifikacyjnej, w tym: źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze, ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego >20 mmHg z objawami klinicznymi, nie poddająca się leczeniu zatokowa tachykardia >100/min, złośliwe komorowe zaburzenia rytmu serca, wyzwalane wysiłkiem zaburzenia rytmu nadkomorowe i komorowe, stały blok przedsionkowo-komorowy III stopnia, jeżeli upośledza istotnie tolerancję wysiłku, wyzwalane wysiłkiem zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego, wyzwalana wysiłkiem bradykardia, znaczny stopień zwężenia zastawek, kardiomyopatia ze zwężeniem drogi odpływu, niedokrwienne obniżenie odcinka ST ≥2mm w EKG spoczynkowym, niewyrównana niewydolność serca, ostre stany zapalne i niewyrównane choroby współistniejące, powikłania pooperacyjne),
* korzystanie aktualnie lub w ciągu 4 miesięcy przed zgłoszeniem się do Programu ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w zakresie kardiologii finansowanych ze środków publicznych (przez Urząd Marszałkowski, NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON) z powodu ww. jednostek chorobowych (mechanizm zapobiegający podwójnemu finansowaniu świadczeń u danego uczestnika Programu, obejmującego kod jednostki chorobowej wg ICD-10, w związku z którą zgłasza się on do programu);
* uprzedni udział w Regionalnym Programie Zdrowotnym – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026.

## 3.3. Planowane interwencje

 Działania zostały zaplanowane w taki sposób, aby odpowiadały założonym celom programu. Interwencje zostały dostosowane do potrzeb populacji docelowej, zgodnie z rekomendacjami PTK[[83]](#footnote-83). Wszystkie zaplanowane interwencje uzupełniają się wzajemnie i wspólnie tworzą optymalną ścieżkę pacjenta rehabilitowanego kardiologicznie.

 Celem zapewnienia wysokiej jakości świadczeń każdy z Realizatorów powinien na czele zespołu projektowego wyznaczyć Opiekuna Pacjenta, który będzie jego przewodnikiem w programie. Regionalny Program Zdrowotny Moduł Rehabilitacja to kompleksowy program polityki zdrowotnej stanowiący wartość dodaną do funkcjonującego systemu opieki zdrowotnej, opracowany w logiczną całość oraz skierowany do zdefiniowanej grupy docelowej. Program przewiduje świadczenia widniejące w katalogu świadczeń gwarantowanych, które są niezbędne dla realizacji programu, uzupełnione o nowe rozwiązania organizacyjne zwiększające skuteczność oferowanych świadczeń. Program skupia się na skoordynowaniu świadczeń rehabilitacyjnych, stworzeniu w skali województwa standardów realizacji i organizacji rehabilitacji kardiologicznej i szerzej rozumianej opieki nad pacjentem kardiologicznym.

 Ośrodek koordynujący ma za zadanie wypracowanie ścieżki koordynacji i organizacji danych świadczeń w celu zapobieżenia podwójnemu finansowaniu, poprzez stworzenie odpowiednich mechanizmów, np. poprzez system oświadczeń, weryfikacji czy dany uczestnik nie ma możliwości skorzystania z rehabilitacji kardiologicznej w trybie ambulatoryjnym w swoim regionie w celu niepowielania świadczeń. Analogicznie należy postępować w przypadku badań diagnostycznych, należy zweryfikować czy pacjent nie posiada aktualnych wyników badań i w ciągu ostatnich 6 miesięcy nie wykonywał ich w ramach NFZ aby zapobiegać podwójnemu finansowaniu.

 Wdrożenie i realizacja Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026 obejmuje osiem etapów, spośród których I (etap koncepcyjno-proceduralny, II (Etap akcji promocyjno-edukacyjnej) oraz III (edukacyjno-szkoleniowy dla przedstawicieli zawodów medycznych) opisano w podpunkcie 4.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów. Etap ostatni (VIII), obejmujący monitoring i ewaluacja programu, opisano w podpunkcie 5.1 oraz 5.2. Poniżej opisano etapy IV-VII, obejmujące planowane interwencje.

1. **Kierowania pacjentów do Programu (etap IV)**

 Do programu będą zapraszane osoby z grupy docelowej, które wyraziły chęć wzięcia udziału w interwencjach w ramach RPZ oraz spełniają warunki opisane w punkcie dot. kryteriów kwalifikacji. O włączeniu do programu będzie decydowała kolejność zgłoszeń, do wyczerpania środków finansowych przeznaczonych na realizację zaplanowanych interwencji. Podstawowe formalne kryterium włączenia do programu to podpisanie przez uczestnika druku świadomej zgody na udział w Projekcie. Podpisana zgoda zostanie włączona do dokumentacji medycznej uczestnika programu.

 Ze względu na charakter grupy docelowej akcja kierowania pacjentów do Programu będzie prowadzona w sposób ciągły. Osoby z grupy docelowej będą przyjmowane w trakcie całego roku kalendarzowego z zastosowaniem dywersyfikacji godzin w celu utrzymania maksymalnej dostępności.

**GRUPA I**

Pacjenci znajdujący się pod opieką POZ, a także poradni specjalistycznych, w związku ze zdiagnozowaną CHUK, zostaną zaproszeni do uczestnictwa w Programie przez leczących ich lekarzy lub na zasadzie tzw. samoskierowania (pacjent będzie mógł bezpośrednio zgłosić się do placówki realizującej świadczenia w ramach Programu). Pacjent powinien przedstawić zaświadczenie lekarskie o przynależności do grupy I lub grupy II uzyskane od lekarza POZ, poradni kardiologicznej, szpitala itd. (wzór zaświadczenia tworzy ośrodek koordynujący) lub zostać zakwalifikowany do odpowiedniej grupy na podstawie posiadanej dokumentacji medycznej (np. wyniki badań, wypis ze szpitala itd.).

**GRUPA II**

Pacjenci hospitalizowani po poważnym incydencie kardiologicznym będą zapraszani do wzięcia udziału w Programie przez lekarzy specjalistów (kardiologów, kardiochirurgów lekarzy chorób wewnętrznych) lub lekarzy POZ.

1. **Włączenia pacjentów do Programu (etap V)**

 Etap włączenia pacjenta do Programu będzie następował w siedzibie Realizatora, gdzie będą realizowane świadczenia rehabilitacyjne. Kwalifikacji do włączenia do Programu będzie dokonywała kadra medyczna. Podstawą do zakwalifikowania będą wyniki badań. W przypadku gdy pacjent będzie posiadać aktualne wyniki badań zrealizowanych nie wcześniej niż przed 6 miesiącami od daty kwalifikacji, nie będzie konieczności zlecenia ich ponownego wykonania. W przypadku braku aktualnych badań pacjent otrzyma zlecenie wykonania badań na druku skierowania dedykowanego wyłącznie Programowi.

Wizyta lekarska kwalifikująca do programu powinna obejmować:

* 1. badanie lekarskie (podmiotowe i przedmiotowe),
	2. ocenę wyników badań: elektrodiagram (EKG), echo serca, badania laboratoryjne oceniające stan zdrowia (morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego),
	3. pomiar ciśnienia tętniczego krwi, pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI,
	4. 6-minutowy test marszowy.

Ostateczną decyzję o włączeniu do Programu podejmuje lekarz w siedzibie Realizatora.

Każdy z uczestników otrzyma **komplet materiałów edukacyjnych**, w skład którego wchodzić będą np.: książka kucharska z dietetycznymi daniami, dzienniczek pacjenta, w którym uczestnik będzie mógł notować i porównywać wyniki swoich badań, wykonywane ćwiczenia oraz inne informacje, które posłużą mu do budowania nowego schematu funkcjonowania w życiu codziennym, a także film prezentujący sposób wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych.

 Na tym etapie zostanie również określona jasna procedura wykluczenia pacjenta z uczestnictwa w dalszym etapie programu. Dokładne warunki wykluczenia zostały ujęte w punkcie 3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej. Osoby wykluczone z udziału w Programie będą ujęte w dokumentacji niezbędnej dla prowadzenia procesu monitorowania Programu.

1. **Realizacja kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej (etap VI)**

Każdy z Realizatorów realizujących Program w swojej działalności powinien przestrzegać Standardów Rehabilitacji Kardiologicznej, które zostały przyjęte jako zalecenia Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego[[84]](#footnote-84),[[85]](#footnote-85) - w zakresie i dla grup pacjentów wskazanych w RPZ.

 Dla każdego pacjenta (zarówno z grupy I, jak i grupy II) będzie przygotowany indywidualny plan rehabilitacji, uwzględniający ogólny stan zdrowia oraz opinię lekarza kwalifikującego do programu. Indywidualny plan rehabilitacji będzie uwzględniał sytuację życiową pacjenta, co pozwoli na dostosowanie godzin udzielania świadczeń. Czas uczestnictwa w Programie będzie kwestią indywidualną, jednak każdorazowo będzie zaczynał się kwalifikacją do Programu i kończył ostatnią wizytą kontrolną.

 Pacjentowi, uczestnikowi Programu, zostanie przydzielony Opiekun Pacjenta, będący dla pacjenta przewodnikiem (informatorem), koordynującym proces od włączenia do wizyty kończącej. RPZ obejmuje cykl rehabilitacji prowadzonej w trybie ambulatoryjnym i domowym. W ramach Programu zaplanowano cykl rehabilitacji składający się z:

* 1. **badań diagnostycznych,** na podstawie których nastąpi zakwalifikowanie do Programu oraz przygotowanie indywidualnego planu rehabilitacyjnego dla każdego pacjenta:
		+ elektrokardiogram (EKG)
		+ badania laboratoryjne: morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego
		+ badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe
		+ ocena wyników badań laboratoryjnych oraz EKG
		+ pomiar ciśnienia tętniczego krwi
		+ pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI
		+ badanie ECHO-2D
		+ 6-minutowy test marszowy

 Badanie wstępne ma za zadanie określić stabilność obrazu klinicznego choroby podstawowej i chorób współistniejących, ocenę ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowych, tolerancję wysiłku, dopuszczalne formy treningu, jego intensywności oraz sposób zabezpieczenia pacjenta.

* 1. **16 do 30 sesji terapeutycznych**, które w zależności od indywidualnego planu przygotowanego dla danego pacjenta będą się składać z aktywności fizycznych i spotkań z psychologiem, fizjoterapeutą, dietetykiem, kardiologiem, pielęgniarką. Jedna sesja będzie trwała maks. 90 minut.

W ramach sesji przewidziano także spotkania edukacyjne z rodzinami osób objętych Programem.

* **sesje aktywności fizycznej** (każda sesja terapeutyczna powinna obejmować co najmniej 3 procedury dziennie przez co najmniej 10 dni trwania całego turnusu rehabilitacyjnego) – sesje obejmujące takie procedury, jak np.: trening interwałowy na bieżni lub cyklometrze rowerowym, trening marszowy z przyborami np. kije do Nordic Walking, czynne ćwiczenia oddechowe, indywidualna praca z pacjentem, ćwiczenia czynne w odciążeniu i czynne w odciążeniu z oporem, ćwiczenia wspomagane, ćwiczenia izometryczne), przeprowadzane zgodnie z indywidualnym planem terapeutycznym; każda sesja aktywności fizycznej powinna trwać nie dłużej niż pozwala na to stan kliniczny pacjenta i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi standardami;
* **sesje z psychologiem** (minimum 1 spotkanie, maksymalnie 3 spotkania) – indywidualne konsultacje pacjenta z psychologiem, m.in. w zakresie radzenia sobie z chorobą, radzenia sobie ze stresem, metod wspierających
* **sesje z fizjoterapeutą** (2 spotkania grupowe, w grupach max. 5-osobowych) – sesje o proponowanej tematyce: rola aktywności fizycznej w profilaktyce wtórnej chorób układu krążenia, rodzaje ćwiczeń możliwych do realizacji w domu wraz z ich instruktażem dla pacjentów, sposoby na zwiększanie mobilności, bezpieczeństwo wykonywania aktywności fizycznej;
* **sesje edukacyjne z dietetykiem** (1 spotkanie grupowe z zakresu edukacji żywieniowej, w grupach max. 5-osobowych) - sesje o proponowanej tematyce: rola diety oraz suplementacji diety w profilaktyce wtórnej chorób układu krążenia;
* **sesje edukacyjne z fizjoterapeutą, pielęgniarką lub lekarzem** (2 spotkania grupowe z zakresu edukacji zdrowotnej, w grupach max. 5-osobowych) – sesje o proponowanej tematyce: sposoby motywowania do zmiany stylu życia na prozdrowotny, branie odpowiedzialności za własne zdrowie, rola aktywności fizycznej oraz ergonomii pracy w profilaktyce wtórnej chorób układu krążenia, zalecane formy aktywności fizycznej, istotność prowadzenia zdrowego stylu życia obejmującego ograniczenie lub rezygnację z używek, dostępność w regionie grup wsparcia i stowarzyszeń pacjentów, wskazania do leczenia operacyjnego w wybranych przypadkach klinicznych); działanie obejmuje badanie poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu przed pierwszą sesją oraz post-testu po ostatniej sesji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych.
* **sesja edukacyjna z rodziną pacjenta** (1 spotkanie) - spotkanie odbywające się na początku cyklu terapeutycznego w trakcie pierwszego spotkania pacjenta z fizjoterapeutą, podczas którego rodzinie oraz pacjentowi zostanie przedstawiony temat roli stylu życia, stosowania się do zaleceń farmakologicznych, rehabilitacji, współpracy z zespołem prowadzącym rehabilitację, przeciwwskazań dotyczących aktywności fizycznej, ryzyka wykonywania nieodpowiednio dobranych ćwiczeń, ponadto odbędą się szkolenia w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej, szczegóły dotyczące tych spotkań będą ustalone dla każdego pacjenta w indywidualnym planie rehabilitacji.

 Kontakt z kadrą będzie również możliwy dla uczestników za pośrednictwem platformy internetowej, która dodatkowo będzie zawierała informacje motywujące uczestników do zmiany trybu życia, a w konsekwencji – poprawy stanu zdrowia.

1. **Zakończenia udziału w Projekcie (etap VII)**

 W ramach Programu **dwa miesiące po zakończeniu całego cyklu rehabilitacji kardiologicznej z uczestnikiem skontaktuje się Opiekun Pacjenta** w celu przypomnienia o konieczności stosowania się do zaleceń (farmakoterapia, zdrowe odżywianie, aktywność fizyczna, zaprzestanie palenia tytoniu). Podczas kontaktu zostanie ustalony m.in. termin ostatniego pomiaru ciśnienia tętniczego przez pacjenta oraz jego wynik. Po kolejnych dwóch miesiącach pacjent zostanie zaproszony na wizytę kontrolną.

 Cztery miesiące po zakończeniu całego cyklu rehabilitacji pacjent odbędzie **wizytę kontrolną (konsultację lekarską)**, podczas której ponownie zostaną ocenione występujące u niego czynniki ryzyka (palenie tytoniu, wskaźnik BMI, poziom ciśnienia tętniczego) oraz wyniki badań: echo serca, badania laboratoryjne oceniające stan zdrowia (lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego). U pacjenta zostanie także ponownie wykonany 6-minutowy test marszowy. Wszystkie ocenione parametry zostaną przedstawione w ankiecie ewaluacyjnej.

Po zakończonym procesie rehabilitacji zostaną przekazane informacje o pacjencie oraz o jego stanie zdrowia i opracowanym planie postępowania prozdrowotnego do lekarza POZ, wybranej poradni kardiologicznej oraz ośrodka koordynującego program w celu ustalenia dalszego postępowania finansowanego ze środków NFZ.

**3.3.1. Rekomendacje naukowe dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym oraz skuteczność i bezpieczeństwo planowanych działań**

 Wszystkie zaplanowane w ramach programu interwencje znajdują odzwierciedlenie w opisanych poniżej wytycznych i rekomendacjach ekspertów. Realizację kompleksowych świadczeń rehabilitacyjnych w odniesieniu do pacjentów z problemem chorób układu krążenia zalecają m.in.:

* European Society of Cardiology (ESC 2021)[[86]](#footnote-86),
* European Association of Preventive Cardiology (EAPC 2021)[[87]](#footnote-87),
* American Heart Association (AHA 2023)[[88]](#footnote-88),
* American College of Cardiology (ACC 2023)[[89]](#footnote-89),
* American College of Clinical Pharmacy (ACCP 2023)[[90]](#footnote-90),
* American Society for Preventive Cardiology (ASPC 2023)[[91]](#footnote-91),
* National Lipid Association (NLA 2023)[[92]](#footnote-92),
* Preventive Cardiovascular Nurses Association (PCNA 2023)[[93]](#footnote-93),
* National Institute for Health Care Excellence (NICE 2020)[[94]](#footnote-94),
* Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 2017)[[95]](#footnote-95),
* World Health Organization (WHO 2023)[[96]](#footnote-96),
* Sekcja Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK 2017[[97]](#footnote-97), 2021[[98]](#footnote-98)).

 Rehabilitacja kardiologiczna jest kompleksową, multidyscyplinarną interwencją obejmującą nie tylko ćwiczenia fizyczne oraz poradnictwo w zakresie aktywności fizycznej, ale również edukację, modyfikację czynników ryzyka, doradztwo dietetyczne/żywieniowe oraz wsparcie zawodowe i psychosocjalne[[99]](#footnote-99). Zgodnie z dowodami naukowymi, na które powołuje się w swoich rekomendacjach ESC (2021)[[100]](#footnote-100), programy rehabilitacji i prewencji po epizodach choroby sercowo-naczyniowej związanej z miażdżycą (ASCVD) lub rewaskularyzacji zmniejszają częstość hospitalizacji z powodu CHUK, zawału serca, śmiertelność z powodu CHUK oraz, w niektórych programach, śmiertelność z każdej przyczyny[[101]](#footnote-101),[[102]](#footnote-102). Mogą one także redukować objawy depresyjne/lękowe[[103]](#footnote-103). U pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca rehabilitacja kardiologiczna oparta na ćwiczeniach może wpływać korzystnie na śmiertelność z każdej przyczyny, obniżać liczbę przyjęć do szpitala oraz poprawiać wydolność fizyczną i jakość życia[[104]](#footnote-104),[[105]](#footnote-105). Rehabilitacja kardiologiczna jest zasadniczo efektywna kosztowo[[106]](#footnote-106). ESC (2021)[[107]](#footnote-107) zaleca udział w nadzorowanej medycznie, ustrukturyzowanej, kompleksowej, multidyscyplinarnej rehabilitacji kardiologicznej opartej na ćwiczeniach oraz w programach prewencyjnych u pacjentów po epizodzie ASCVD i/lub rewaskularyzacji oraz u pacjentów z niewydolnością serca w celu poprawy wyników leczenia. Eksperci rekomendują także rozważenie wdrożenia metod zwiększających zgłaszalność pacjentów na rehabilitację kardiologiczną oraz w programach prewencji. Ponadto, dopuszczają rozważenie domowej rehabilitacji kardiologicznej oraz rozwiązań z zakresu telezdrowia w celu zwiększenia udziału pacjenta w procesie rehabilitacji oraz długoterminowego podejmowania zdrowych zachowań.

 Zgodnie z zaleceniami AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA (2023)[[108]](#footnote-108) w przypadku osób dotkniętych chorobą wieńcową nacisk powinien być położony na opiekę zespołową, skoncentrowaną na pacjencie, z uwzględnieniem wspólnego podejmowania decyzji w zakresie oceny ryzyka, procesu diagnostycznego i leczenia. W odniesieniu do wszystkich pacjentów zaleca się realizację terapii niefarmakologicznych, ukierunkowanych na kształtowanie zdrowych nawyków żywieniowych oraz wykonywanie regularnych ćwiczeń fizycznych. Pacjenci z przewlekłą chorobą wieńcową, u których nie występują przeciwwskazania, powinni być zachęcani do zwyczajowej aktywności fizycznej, w tym działań mających na celu skrócenie czasu przebywania w pozycji siedzącej i zwiększenie częstości wykonywania ćwiczeń aerobowych oraz oporowych. Według omawianych rekomendacji rehabilitacja kardiologiczna zapewnia znaczące korzyści sercowo-naczyniowe, w tym zmniejszenie zachorowalności i śmiertelności. Wszyscy pacjenci z chorobą wieńcową powinni być kierowani do programu rehabilitacji kardiologicznej w celu poprawy wyników leczenia. Stanowisko ekspertów ww. towarzystw naukowych wyraźnie wskazuje, że rehabilitacja kardiologiczna jest podejściem o udowodnionych korzyściach zdrowotnych dla pacjentów z CHUK. Podkreśla się także, że domowa rehabilitacja kardiologiczna cechuje się zbliżonymi wynikami klinicznymi do tej prowadzonej w placówce, w związku z czym powinna być rozważana jako alternatywna opcja dla pacjentów, którzy nie mogą uczestniczyć w działaniach realizowanych w podmiocie leczniczym. Może dotyczyć to m.in. pacjentów zamieszkujących tereny wiejskie i inne obszary o ograniczonej liczbie ośrodków rehabilitacyjnych. Niezależnie od modelu świadczenia rehabilitacji kardiologicznej (stacjonarny, ambulatoryjny lub domowy), zespół rehabilitacyjny powinien wdrażać opiekę skoncentrowaną na pacjencie w oparciu o jej podstawowe elementy, takie jak: ocena zdrowia pacjenta, doradztwo żywieniowe, zarządzenie czynnikami ryzyka (nadmierna masa ciała, ciśnienie krwi, poziom lipidów, cukrzyca, palenie tytoniu), doradztwo w zakresie aktywności fizycznej, treningi wysiłkowe oraz zarządzenie psychospołeczne procesem chorobowym. Zgodnie z dowodami naukowymi, na które powołuje się w swoich rekomendacjach AHA wraz z pozostałymi przywołanymi w tym akapicie towarzystwami naukowymi, rehabilitacja kardiologiczna jest procesem efektywnym kosztowo[[109]](#footnote-109),[[110]](#footnote-110),[[111]](#footnote-111).

 Zgodnie z zaleceniami NICE (2020)[[112]](#footnote-112) rehabilitacja kardiologiczna w przypadku incydentów kardiologicznych powinna zacząć się jeszcze przed wypisem ze szpitala. W odniesieniu do programu rehabilitacji – kwalifikacja pacjenta do tego typu interwencji powinna mieć miejsce najpóźniej do 10 dni od momentu wypisu. Sam program powinien obejmować interwencje z zakresu: aktywności fizycznej dostosowanej do stanu klinicznego i możliwości pacjenta, poradnictwa w obszarze stylu życia, zarządzania stresem oraz edukacji zdrowotnej. Działania podejmowane w ramach programów rehabilitacji kardiologicznej powinny skupiać się na promowaniu zdrowego sposobu odżywiania się, ograniczaniu spożywania alkoholu, rzuceniu palenia tytoniu, promowaniu regularnej aktywności fizycznej, osiągnięciu i utrzymaniu prawidłowej masy ciała.

 Według rekomendacji SIGN (2017)[[113]](#footnote-113) wszyscy pacjenci skierowani na rehabilitację kardiologiczną powinni przejść zindywidualizowaną ocenę prowadzącą do opracowania planu opieki i interwencji specyficznych dla ich potrzeb. Pacjentom uzależnionym od tytoniu, poddawanym rehabilitacji kardiologicznej, należy zaoferować interwencje ułatwiające porzucenie nałogu, trwające co najmniej 4 tygodnie. Programy rehabilitacyjne powinny zapewniać indywidualnie dobraną aktywność fizyczną oraz szereg strategii mających na celu zwiększenie przestrzegania zaleceń dietetycznych. Ponadto, działania rehabilitacyjne powinny obejmować psychoedukację kierowaną do ogółu pacjentów oraz terapię poznawczo-behawioralną – oferowaną pacjentom cierpiącym na zaburzenia depresyjne i/lub lękowe.

 W ramach trzeciego celu zrównoważonego rozwoju dotyczącego zdrowia Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) dokłada wszelkich starań, aby w każdym kraju oferować pełną ciągłość opieki, w tym rehabilitację, zgodnie z inicjatywą Rehabilitacja 2030[[114]](#footnote-114). W tym celu w ostatnich latach naukowcy z całego świata pracowali nad wytycznymi dla decydentów i podmiotów świadczących usługi zdrowotne w zakresie projektowania i wdrażania usług rehabilitacyjnych w przypadku głównych schorzeń wymagających tego rodzaju interwencji, w tym CHUK. Efektem tych prac jest Pakiet Interwencji Rehabilitacyjnych[[115]](#footnote-115), przedstawiający najważniejsze działania w przypadku 20 schorzeń charakteryzujących się dużą częstością występowania i wysokim poziomem związanej z nimi niepełnosprawności w siedmiu obszarach chorobowych. Moduł 4 ww. Pakietu odnosi się do interwencji rehabilitacyjnych w przypadku choroby niedokrwiennej serca. Eksperci WHO zalecają aby rehabilitacja kardiologiczna była w tym przypadku interwencją multidyscyplinarną, obejmującą (w zależności od potrzeb) m.in.: nadzór nad farmakoterapią, aktywność fizyczną (ćwiczenia wzmacniające mięśnie, treningi równowagi, instruktaż samodzielnych ćwiczeń), szkolenia w zakresie korzystania z produktów wspierających mobilność pacjenta, edukację i wsparcie w zakresie zdrowego stylu życia i samodzielnego zarządzania stanem zdrowia, terapię poznawczo-behawioralną, doradztwo zawodowe, szkolenia dla opiekunów i członków rodzin. Ponadto, w pakiecie tym zwrócono uwagę na konieczność oceny stanu zdrowia psychicznego pacjentów oraz wdrażanie interwencji stosownych do zdiagnozowanych problemów (m.in. farmakoterapia, treningi radzenia sobie ze stresem, psychoterapia). Omawiane zalecenia wymieniają także specjalistów, którzy powinni wchodzić w skład zespołu świadczącego pacjentowi usługi rehabilitacyjne. Są to: lekarze specjaliści w zakresie kardiologii, pielęgniarki, fizjoterapeuci, terapeuci zajęciowi, psycholodzy, psychoterapeuci, dietetycy, specjaliści ds. żywienia, pracownicy socjalni oraz doradcy zawodowi.

 W Polsce w roku 2017 wydano Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej, będące wyrazem stanowiska Ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK 2017)[[116]](#footnote-116), wskazujące na **kompleksowość rehabilitacji kardiologicznej. Zgodnie z ww. wytycznymi powinna ona obejmować odpowiednio dobrany wysiłek fizyczny, edukację i poradnictwo w zakresie prozdrowotnego trybu życia i modyfikacji czynników ryzyka chorób układu krążenia, opiekę medyczną oraz psychologiczną.** Działania te **powinny być wdrażane jak najwcześniej** po opanowaniu ostrego stanu choroby, prowadzone wieloetapowo i, co niezwykle istotne, kontynuowane przez pacjenta w warunkach domowych. Wskazaniami do kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej są przede wszystkim następujące jednostki chorobowe: choroba niedokrwienna serca, dławica piersiowa stabilna, przebyty zawał serca, przebyty zabieg angioplastyki wieńcowej, przebyte zabiegi kardiochirurgiczne (np. pomostowanie aortalno- wieńcowe, zabiegi wszczepienia zastawek serca, operacje wad wrodzonych i nabytych serca i dużych naczyń, czy przeszczep serca), niewydolność serca (przewlekła oraz po zaostrzeniach), wszczepienie stymulatora serca, wrodzone wady serca oraz choroby naczyń obwodowych. Z kolei przeciwskazania obejmują: stany bezpośredniego zagrożenia życia, niestabilny przebieg choroby serca oraz ostre stany zapalne, takie jak: niestabilna dławica piersiowa, niewydolność serca w okresie dekompensacji, ostre zapalenie mięśnia sercowego, świeża zatorowość płucna lub obwodowa, groźne zaburzenia rytmu, zwłaszcza u pacjenta niezabezpieczonego kardiowerterem-defibrylatorem oraz źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze.

 Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna dzieli się na wczesną (etap I i II) oraz późną (etap III). Etap I odbywa się w szpitalu bezpośrednio po opanowaniu ostrego stanu choroby, na oddziale intensywnej opieki medycznej, oddziale pooperacyjnym, oddziale kardiologii, chorób wewnętrznych lub rehabilitacji kardiologicznej, a jego celem jest osiągnięcie przez chorego samodzielności i samowystarczalności w zakresie codziennych czynności oraz przeciwdziałanie skutkom unieruchomienia. Etap II rehabilitacji kardiologicznej może być prowadzony w formie[[117]](#footnote-117):

* rehabilitacji stacjonarnej - odbywającej się na oddziale rehabilitacji kardiologicznej, przeznaczonej dla pacjentów z wysokim ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych oraz z chorobami współistniejącymi (czynnikiem decydującym o objęciu tą formą terapii jest również odległe od ośrodków rehabilitacji ambulatoryjnej miejsce zamieszkania pacjenta);
* rehabilitacji ambulatoryjnej - prowadzonej przez oddziały dzienne rehabilitacji kardiologicznej (w tej formie rehabilitacji uczestniczą zwykle pacjenci młodsi,
z niepowikłanym przebiegiem choroby i I-go etapu rehabilitacji);
* rehabilitacji hybrydowej - polegającej na połączeniu rehabilitacji w warunkach stacjonarnych lub ambulatoryjnych oraz kontynuacji rehabilitacji w domu, pod nadzorem telemedycznym (okres rehabilitacji domowej poprzedzony jest odpowiednim przygotowaniem pacjenta, polegającym m.in. na nauce samooceny tętna, pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, nauce podpięcia elektrod EKG i obsługi aparatu do telemonitoringu, a także instruktażu wykonywania ustalonego zestawu ćwiczeń).

 Etap III rehabilitacji kardiologicznej realizowany jest przez oddziały dzienne rehabilitacji kardiologicznej, poradnie rehabilitacji i szpitale uzdrowiskowe. Celem rehabilitacji późnej jest podtrzymanie dotychczasowych efektów leczenia i rehabilitacji, dalsza poprawa wydolności wysiłkowej oraz motywowanie do kontynuacji prozdrowotnego stylu życia[[118]](#footnote-118).

 Obecnie uznaje się, że telerehabilitacja jest jednym ze sposobów zwiększenia dostępności do rehabilitacji kardiologicznej. Może ona służyć jako dodatek do rehabilitacji standardowej (stacjonarna, ambulatoryjna) bądź jako zamiennik dla rehabilitacji ambulatoryjnej. Wskazuje się, na podstawie badań naukowych[[119]](#footnote-119),[[120]](#footnote-120),[[121]](#footnote-121), na podobną skuteczność telerehabilitacji do rehabilitacji ambulatoryjnej pod względem ograniczenia ryzyka występowania incydentów sercowo-naczyniowych i ponownych hospitalizacji, przy istotnym ograniczeniu kosztów. Formuła kardiologicznej telerehabilitacji hybrydowej akceptowana jest przez PTK[[122]](#footnote-122). Zgodnie z opinią ekspertów PTK (2021) obejmuje ona m.in. ocenę stanu klinicznego i optymalizację farmakoterapii, ocenę wydolności fizycznej (w tym na podstawie testu 6-minutowego marszu), opracowanie indywidualnego programu treningu fizycznego, zaprogramowanie aparatury sterująco-monitorującej używanej przez pacjenta, ocenę stanu psychicznego i opracowanie indywidualnego planu opieki psychologicznej, edukację zdrowotną oraz szkolenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy dla pacjentów i ich partnerów życiowych/dzieci lub opiekunów. W Polsce rehabilitacja tego rodzaju może być prowadzona w codziennej praktyce klinicznej zarówno jako procedura samodzielna, jak i jako procedura realizowana w ramach koordynowanej opieki specjalistycznej dla chorych po zawale serca (tzw. KOS-zawał).

## 3.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej

 Świadczenia realizowane w ramach Programu będą bezpłatne i dobrowolne, odbywać się będą po wyrażeniu przez pacjenta świadomej zgody na uczestnictwo w Programie. Każdy uczestnik może wziąć udział w Programie tylko jeden raz. Wszystkie zaplanowane działania prowadzone będą z zapewnieniem przestrzegania praw pacjenta, w tym poszanowania prawa do prywatności oraz ochrony danych osobowych.

 Wszelkie materiały edukacyjne i pomocnicze, w tym kwestionariusze wywiadów i skierowania na badania, będą kosztem ośrodka koordynującego. Niezbędne do zakwalifikowania uczestnika do Programu badania będą opłacane z budżetu Programu i wykonywane w profesjonalnej placówce medycznej. Sesje grupowe oraz indywidualne będą opłacone z budżetu Projektu (w tym wynajem sal, w sytuacji gdy dana jednostka nie posiada odpowiednich pomieszczeń). Realizator będzie miał na uwadze, że w Programie uczestniczą osoby w wieku aktywności zawodowej, również pracujące, w związku z tym należy ustalać terminy warsztatów oraz konsultacji indywidualnie dla każdego uczestnika (również godziny popołudniowe oraz weekendy). Osoby zainteresowane uczestnictwem w programie oraz już w nim uczestniczące powinny mieć ułatwiony dostęp do informacji o RPZ, także w sytuacji pojawienia się pytań w trakcie uczestnictwa (w tym natury medycznej).

## 3.5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

 Każdy uczestnik będzie miał możliwość zakończenia udziału w Programie na każdym etapie jego trwania. Po poinformowaniu opiekuna o rezygnacji z udziału w Programie uczestnik zostanie zaproszony na konsultacją lekarską, na której otrzyma zalecenia dotyczące dalszego postępowania.

 Zakończenie uczestnictwa w Programie po przejściu wszystkich etapów będzie wiązało się z wizytą kontrolną (po 4 miesiącach od zakończenia cyklu rehabilitacji), podczas której sprawdzone zostaną wyniki badań kontrolnych i ocenie poddany będzie stan zdrowia uczestnika. Otrzyma on zalecenia dotyczące dalszego postępowania (kontynuacja ćwiczeń, zaleceń behawioralnych, regularna kontrola stanu zdrowia).

 U chorych, u których nie stwierdzi się poprawy stanu zdrowia, rozważony zostanie dalszy sposób postępowania w ramach świadczeń gwarantowanych. W przypadku stwierdzenia wysokiego ryzyka wystąpienia incydentu kardiologicznego pacjent zostanie niezwłocznie skierowany do dalszego leczenia w ramach świadczeń gwarantowanych. Podczas wizyty kontrolnej przeprowadzanej na zakończenie udziału pacjenta w Programie, zostanie każdorazowo wypełniona ankieta końcowa, na podstawie której nastąpi ocena efektywności Programu.

# IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

## 4.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów

 Realizacja RPZ poprzedzona jest etapem prac przedwdrożeniowych. W ramach tego etapu opracowano projekt „Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026”. W etapie tym, po zaopiniowaniu RPZ przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji oraz uchwalenie go przez Zarząd Województwa Pomorskiego, dokonany zostanie również wybór Ośrodka Koordynującego (OK) realizację Programu, zgodnie z warunkami określonymi w ramach konkursu przez Instytucję Zarządzającą Programem Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027. Ośrodek Koordynujący będzie odpowiedzialny za wybór realizatorów, koordynację działań realizatorów i przebieg programu. OK może być jednocześnie realizatorem. Brak OK spowodowałby rozproszenie usług i sytuację, gdzie nie wszystkie powiaty mogłyby zostać objęte wsparciem, w przypadku gdy żaden z Realizatorów z danego powiatu nie zgłosiłby się do konkursu. Ponadto obecność jednego OK pozwoli na ujednolicenie procedur. Do jego zadań będzie również należało przygotowanie materiałów edukacyjnych oraz przeszkolenie kadry medycznej.

 Wdrożenie i realizacja Regionalnego Programu Zdrowotnego – Moduł Rehabilitacja Kardiologiczna na lata 2024-2026 obejmuje osiem etapów, przedstawionych w tabeli XVI.

Tab. XVI. Etapy RPZ

| **Etap** | **Nazwa etapu** | **Kluczowe elementy** | **Podmiot odpowiadający** |
| --- | --- | --- | --- |
| I | Etap koncepcyjno-proceduralny | * przygotowanie procedury postępowania z pacjentem na każdym poziomie RPZ
* przygotowanie założeń akcji promocyjno-edukacyjnej
* przygotowanie materiałów edukacyjnych,
* prace nad aktualizacją treści publikowanych na platformie internetowej
* opracowanie planu i organizacji szkoleń dla przedstawicieli zawodów medycznych
* prace administracyjne (aktualizacja wzorów dokumentów)
* opracowanie/aktualizacja procedur kontrolnych nad poszczególnymi Realizatorami
* opracowanie/aktualizacja procedur dotyczących monitoringu i sprawozdawczości
 | Ośrodek Koordynujący |
| II | Etap akcji promocyjno-edukacyjnej | Akcja promocyjno-edukacyjna | Ośrodek Koordynujący  |
| III | Etap edukacyjno-szkoleniowy dla przedstawicieli zawodów medycznych  | Szkolenie kadry medycznej | Ośrodek Koordynujący  |
| IV | Etap kierowania pacjentów do Programu | Rekrutacja uczestników Programu | Ośrodek Koordynujący/Realizatorzy |
| V | Etap włączenia pacjentów do Programu | Włączenie pacjenta do Programu  | Realizatorzy |
| VI | Realizacja kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej | * badania diagnostyczne (w tym test 6-minutowy test marszowy), weryfikacja diagnozy lekarskiej, zaplanowanie farmakoterapii,
* trening fizyczny
* trening autogenny (relaksacja)
* sesje terapeutyczne
* edukacja (w tym platforma internetowa)
 | Realizatorzy |
| VII | Etap zakończenia udziału w Projekcie | * kontrola Pacjenta przez Opiekuna Pacjenta
* wizyta kończąca (wizyta lekarska)
 | Realizatorzy |
| VIII | Etap monitoringu i ewaluacji programu | Monitoring i ewaluacja programu | Ośrodek Koordynujący/UMWP |

**Etap I: Koncepcyjno-proceduralny**

 Podczas tego etapu zostaną przygotowane przez zespół interdyscyplinarny szczegółowe procedury postępowania z pacjentem na każdym poziomie RPZ (w tym zostaną przygotowane wzory indywidualnych ścieżek pacjenta z uwzględnieniem stanu wydolności kilku grup pacjentów). Opracowany zostanie także plan szkoleń dla przedstawicieli zawodów medycznych. Na tym etapie zostaną przygotowane również główne założenia akcji promocyjno-edukacyjnej oraz materiały promocyjno-edukacyjne dla pacjentów i realizatorów. Ośrodek koordynujący zaproponuje wspólny dla wszystkich realizatorów plan komunikacji uwzględniając potrzeby różnych grup docelowych, np. lekarzy rodzinnych i specjalistów, pacjentów, mediów.

**Etap II: Prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnej**

 Etap II obejmuje działania mające na celu rozpowszechnienie informacji o projekcie, co w konsekwencji ma zapewnić jak największa zgłaszalność do Programu. Za koordynację akcji będzie odpowiadał ośrodek koordynujący. W celu uzyskania jak najwyższej zgłaszalności do Programu mogą być wykorzystywane:

* informacje i zaproszenia umieszczone na stronach internetowych jednostek samorządów terytorialnych, placówek medycznych,
* regularne osobiste i telefoniczne kontakty z lekarzami rodzinnymi i placówkami medycznymi; oddziałami kardiologicznymi, oddziałami chorób wewnętrznych; organizacjami pacjentów, mediami lokalnymi i regionalnymi,
* strona internetowa, portale społecznościowe,
* lokalne eventy, np. pikniki, dni zdrowia.

**Etap III: Edukacyjno-szkoleniowy dla przedstawicieli zawodów medycznych związanych z kompleksową rehabilitacją kardiologiczną**

 Etap III obejmował będzie szkolenia interdyscyplinarne, zawierające treści związane bezpośrednio z realizacją RPZ. Uczestnicy szkolenia otrzymują stosowne zaświadczenie. Tematyka szkoleń powinna obejmować następujące treści:

* założenia i cele kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej,
* czynniki ryzyka CHUK,
* powikłania CHUK,
* opracowywanie indywidualnych planów zdrowotnych dla pacjentów,
* motywowanie pacjenta do przestrzegania zasad zdrowego stylu życia,
* zasady zdrowego odżywiania się (żywienie w chorobach układu krążenia, zgodnie z zaleceniami Instytutu Żywności i Żywienia oraz międzynarodowymi wytycznymi w tym zakresie),
* określanie BMI oraz pomiar obwodu talii w celu oceny otyłości brzusznej;
* profilaktyka antytytoniowa (wpływ palenia tytoniu na stan zdrowia, dostępne metody walki z uzależnieniem),
* profilaktyka uzależnień od alkoholu (wpływ alkoholu na stan zdrowia, dostępne metody walki z uzależnieniem),
* analizowanie podstawowych parametrów biochemicznych m. in. cholesterolu (HDL/LDL), glukozy,
* rola systematycznej aktywności fizycznej w CHUK (przedstawienie m. in. zindywidualizowanych rodzajów ćwiczeń fizycznych dla ściśle określonego typu pacjenta np. z otyłością/nadwagą czy też w starszym wieku, omówienie rodzajów ćwiczeń ze względu na ich typ: wytrzymałościowe, oporowe, ogólnousprawniające, przedstawienie zalecanego czasu i częstotliwości wysiłku dla osób z chorobami układu krążenia, korzyści i zagrożenia wynikające z aktywności fizycznej),
* rozwój umiejętności psychospołecznych (opanowanie lęku, nauka radzenia sobie ze stresem, momenty obniżonego „dobrego nastroju” u pacjenta, przekazanie wiedzy jak postępować z pacjentem, który nie radzi sobie z ograniczeniami wynikającymi z choroby).

 Zajęcia grupowe powinny być prowadzone w zależności od tematyki szkolenia przez specjalistę lekarza kardiologa, psychologa klinicznego, dietetyka klinicznego, fizjoterapeutów i rehabilitantów. W szkoleniu powinny wziąć udział co najmniej wszystkie osoby zaangażowane w realizację Programu po stronie Ośrodka koordynującego oraz Realizatorów. Za ww. etap będzie odpowiedzialny ośrodek koordynujący, który musi dostosować tematykę, termin oraz czas szkolenia w zależności od profesji osób biorących udział w szkoleniu.

**Etap IV-VII** opisano w podpunkcie 3.3. Planowane interwencje.

**Etap VIII,** obejmujący monitoring i ewaluację programuopisano w podpunkcie 5.1 oraz 5.2.

## 4.2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

**Ośrodek koordynujący**

OK powinien spełniać następujące warunki:

1. Posiadanie doświadczenia w realizacji programów profilaktycznych, w tym finansowanych z UE.
2. Posiadanie doświadczenia w realizacji programów dotyczących rehabilitacji leczniczej.
3. Zapewnienie nadzoru merytorycznego nad RPZ w postaci interdyscyplinarnego zespołu składającego się m.in. z ekspertów w dziedzinie rehabilitacji kardiologicznej tj.  lekarza kardiologa, lekarza rehabilitacji medycznej, lekarza specjalisty chorób wewnętrznych przeszkolonego w rehabilitacji kardiologicznej, fizjoterapeuty, psychologa, dietetyka, pielęgniarki kardiologicznej.
4. Służenie wsparciem merytorycznym Realizatorom RPZ.
5. Posiadanie doświadczenia w realizacji projektów partnerskich (posiadanie doświadczenia w organizacji procesu współpracy między zaangażowanymi ośrodkami).
6. Zapewnienie szkoleń kadry medycznej uczestniczącej w realizacji RPZ, kończących się wydaniem stosownego zaświadczenia.
7. Posiadanie kadry administracyjnej, która zapewni opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów programu, a także monitorowanie realizacji programu, obsługę finansową Programu itd.

 Ponadto, OK musi spełniać warunki wymagane dla Realizatorów RPZ. Spełnienie powyższych warunków jest konieczne w celu możliwości zweryfikowania zdolności ośrodka do należytego wykonania zadania. IZ Programem Fundusze Europejskie dla Pomorza na lata 2021-2027 może oceniać zdolność ośrodka do należytego wykonania zadania, w szczególności do jego rzetelności, kwalifikacji, efektywności i doświadczenia. W przypadku, kiedy ośrodek koordynujący spełnia warunki wskazane w punkcie 4.2. nakładane na Realizatora, nie wyklucza się połączenia tych dwóch funkcji.

 Ośrodek koordynujący jest odpowiedzialny za pozyskanie Realizatorów oraz za zapewnienie dostępu do interwencji przewidzianych w ramach RPZ w każdym powiecie województwa pomorskiego. W każdym powiecie powinno być zapewnione wsparcie dla grupy docelowej. Nie ma obowiązku aby w każdym powiecie znajdowała się siedziba Realizatora, może być ona zlokalizowana w jednym powiecie, ale wsparcie może być udzielane przez jednego realizatora na terenie np. trzech sąsiednich powiatów.

**Realizatorzy**

 Realizatorzy biorący udział w Programie powinni posiadać odpowiednie kompetencje w zakresie rehabilitacji kardiologicznej. W tym celu powinni zapewnić właściwe zasoby kadrowe oraz pełną infrastrukturę. Realizatorami będą mogły zostać podmioty wykonujące działalność leczniczą (art. 4 ust. 1 oraz art. 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej), a więc podmioty, które posiadają poradnię/oddział lub świadczą usługi POZ, AOS (zakres kardiologia), leczenia szpitalnego (zakres kardiologia lub choroby wewnętrzne) lub rehabilitacji leczniczej.

 Realizatorzy w ramach Programu będą zobligowani do świadczenia usług w pomieszczeniach odpowiadających wymaganiom zgodnym z zapisami Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej. Podmiot realizujący będzie posiadać wyroby medyczne, aparaturę i sprzęt leczniczy oraz produkty lecznicze odpowiednie do rodzaju udzielanych świadczeń, opatrzone certyfikatem, atestem lub innym dokumentem potwierdzającym dopuszczenie aparatury i sprzętu medycznego do użytku wraz z potwierdzeniem dokonania aktualnych przeglądów.

 Wymagania dotyczące składu zespołu prowadzącego rehabilitację kardiologiczną, zaproponowane przez PTK, są następujące:

1. **Kierownik Zespołu -** lekarz specjalista w dziedzinie kardiologii z udokumentowanym 2-letnim doświadczeniem w rehabilitacji kardiologicznej w ramach oddziału rehabilitacji kardiologicznej lub ośrodka dziennego rehabilitacji kardiologicznej, lub lekarz specjalista w dziedzinie rehabilitacji w chorobach narządu ruchu lub rehabilitacji ogólnej, lub rehabilitacji, lub rehabilitacji medycznej, lub medycyny fizykalnej i balneoklimatologii, lub fizjoterapii i balneoklimatologii, lub balneoklimatologii i medycyny fizykalnej, lub balneologii, lub balneologii i medycyny fizykalnej z udokumentowanym 2-letnim doświadczeniem w rehabilitacji kardiologicznej w ramach oddziału rehabilitacji kardiologicznej lub ośrodka dziennego rehabilitacji kardiologicznej,
2. **Członkowie Zespołu:**
	* lekarz – wymagania jw. (jeśli w zespole nie ma specjalisty w dziedzinie rehabilitacji medycznej należy zapewnić możliwość konsultacji),
	* fizjoterapeuta – magister fizjoterapii lub rehabilitacji ruchowej, lub technik fizjoterapii przeszkolony w zakresie reanimacji i rehabilitacji kardiologicznej (osoba kierująca zespołem powinna posiadać wykształcenie wyższe w zakresie fizjoterapii lub rehabilitacji ruchowej),
	* psycholog – magister psychologii ze specjalizacją z psychologii klinicznej przeszkolony w rehabilitacji kardiologicznej,
	* pielęgniarka, technik medyczny – przeszkoleni w zakresie reanimacji i obsługi aparatury diagnostycznej, z umiejętnością interpretacji podstawowych zmian
	w zapisie EKG (technik medyczny w pracowni EKG może być zastąpiony przez odpowiednio przeszkoloną pielęgniarkę),
	* dietetyk – po przeszkoleniu w zakresie zasad odżywiania w chorobach układu krążenia,
	* opiekun pacjenta w ośrodku realizującym – jego rolą będzie przyjmowanie skierowań pacjenta, umawianie na konsultacje medyczne, omawianie indywidualnego planu rehabilitacji, umawianie terminów sesji terapeutycznych, kontakt telefoniczny po zakończeniu udziału w sesjach terapeutycznych, ustalanie terminów ostatniej wizyty kontrolnej, przeprowadzanie ankiet ewaluacyjnych z pacjentami,
	* asystent socjalny (o ile zajdzie taka potrzeba),
	* instruktor terapii zajęciowej (o ile zajdzie taka potrzeba).

 Wszystkie osoby udzielające świadczeń w ramach Programu powinny mieć aktualne szkolenie z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO).

 Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną niezbędne do realizacji rehabilitacji hybrydowej, zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia, dotyczącym świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej[[123]](#footnote-123):

* zestaw komputerowy z monitorem i drukarką wraz z oprogramowaniem umożliwiającym zaplanowanie, realizację, monitorowanie i weryfikację świadczenia, a także jego pełną dokumentację oraz archiwizację,
* urządzenie peryferyjne udostępniane świadczeniobiorcy, wykorzystujące sieć telefonii komórkowej i umożliwiające werbalny kontakt w każdym momencie procedury oraz sterowanie treningiem w zakresie umożliwiającym realizację formy ciągłej lub interwałowej, zdalną zmianę programu treningu, rejestrację i przesyłanie EKG lub wartości ciśnienia tętniczego,
* system łączności umożliwiający werbalny kontakt z pacjentem,
* w przypadku pacjentów wysokiego ryzyka, z kardiowerterem-defibrylatorem, stymulatorem resynchronizującym – dostęp do ośrodka implantującego/kontrolującego urządzenia wszczepialne,
* fantom do nauki resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Określa się następujące dodatkowe warunki, które powinien spełniać OK oraz każdy Realizator:

* dostęp do sali do kinezyterapii,
* dostęp do rejestratora EKG, EKG metodą Holtera, ECHO,
* dostęp do laboratorium analitycznego we własnej infrastrukturze lub zapewnienie dostępu do zewnętrznego laboratorium analitycznego na podstawie podpisanej umowy,
* dostęp do defibrylatora/kardiowertera,
* dostęp do sali wypoczynkowej, wykorzystywanej do spotkań edukacyjnych,
* dostęp do sprzętu umożliwiającego realizację prezentacji audiowizualnych i multimedialnych.

 Pacjentom należy zapewnić dostępność do świadczeń w godzinach dostosowanych do ich pracy zawodowej (godziny popołudniowe, weekendy).

# V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

## 5.1. Monitorowanie

 Ośrodek koordynujący oraz poszczególni Realizatorzy zobowiązany są do prowadzenia monitoringu działań wykonywanych w ramach Programu. W związku z powyższym OK ma obowiązek opracowywania sprawozdań rocznych oraz przygotowanie sprawozdania końcowego z realizacji Programu (zgodnie z załącznikiem nr 6). Sprawozdanie roczne oraz sprawozdanie końcowe powinno zawierać informację zbiorczą od poszczególnych Realizatorów. Realizatorzy dokonują sprawozdawczości rocznej oraz końcowej na zasadach ustalonych z ośrodkiem koordynującym.

 Prawidłowo opracowane sprawozdanie roczne należy złożyć w terminie do 30 dni roboczych po zakończeniu okresu sprawozdawczego. Poprzez okres sprawozdawczy rozumie się rok kalendarzowy. Prawidłowo opracowane sprawozdanie końcowe należy złożyć w terminie do 30 dni roboczych po zakończeniu okresu realizacji projektu. Realizator jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu Programu w wersji elektronicznej edytowalnej typu Excel. Sprawozdania należy przekazać we wskazanych terminach w wersji papierowej oraz elektronicznej do Departamentu Zdrowia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. W przypadku konieczności złożenia dodatkowych informacji, dokumentów potwierdzających realizację interwencji ujętych w Programie lub uzupełnienie sprawozdania realizator jest zobowiązany do dostarczenia ich do Departamentu Zdrowia UMWP. Dotyczy to zwłaszcza informacji niezbędnych do przygotowania rocznej informacji o zrealizowanych lub podjętych zadaniach z zakresu zdrowia publicznego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2016r. w sprawie rocznej informacji o zrealizowanych lub podjętych zadaniach z zakresu zdrowia publicznego, Dz. U. 2016 poz. 2216).

1. Ocena zgłaszalności

 Ocena zgłaszalności do Programu będzie należała do obowiązków ośrodka koordynującego we współpracy z Realizatorami. Realizator będzie miał obowiązek prowadzenia rejestru osób, które zgłosiły się do Programu oraz liczby osób, które zostały włączone do udziału w Programie. Ocena zgłaszalności prowadzona będzie corocznie oraz całościowo po zakończeniu programu poprzez analizę:

* + liczby osób z personelu medycznego, biorących udział w szkoleniach,
	+ liczby osób uczestniczących w wizycie kwalifikującej do programu,
	+ liczby osób skierowanych na badania laboratoryjne,
	+ liczby osób zakwalifikowanych do kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej w Programie, w podziale na grupę I oraz II,
	+ liczby osób, które rozpoczęły kompleksowa rehabilitację kardiologiczną w Programie
	+ liczby osób korzystających z poszczególnych rodzajów dostępnych sesji,
	+ liczby osób korzystających z rehabilitacji hybrydowej w Programie,
	+ liczby osób uczestniczących w wizycie końcowej,
	+ liczby osób, które ukończyły pełen cykl zaplanowanych działań rehabilitacyjnych, w podziale na grupę I oraz II,
	+ liczby osób, które zrezygnowały z udziału w Programie na poszczególnych etapach jego trwania (wraz ze wskazaniem przyczyn rezygnacji),
	+ liczby osób, które nie zostały objęte działaniami programu polityki zdrowotnej z przyczyn zdrowotnych lub z innych powodów, ze wskazaniem tych powodów.
1. Ocena jakości - prowadzona całościowo po zakończeniu Programu poprzez:
	* analizę wyników ankiety satysfakcji uczestników Programu (załącznik 4),
	* analizę pisemnych uwag przekazywanych przez uczestników do realizatora Programu,
	* identyfikację ewentualnych czynników zakłócających przebieg Programu.

## 5.2. Ewaluacja

 Ewaluacja zostanie przeprowadzona bezpośrednio po zakończeniu Programu przez ośrodek koordynujący. Realizatorzy są zobowiązani do udzielania OK wszelkich informacji na etapie przygotowania ewaluacji. Efektem przeprowadzonej ewaluacji będzie opracowanie przez OK raportu ewaluacyjnego. Raport ten, poza wskazanymi poniżej miernikami efektywności, będzie również zawierać opis innych wskaźników epidemiologicznych, dostępnych w statystyce publicznej, dotyczących problemu CHUK na obszarze województwa oraz kraju (np. zachorowalność, chorobowość, liczba zgonów, liczba zawałów).

 Ewaluacja Programu zostanie dokonana na podstawie analizy wartości następujących mierników efektywności, obrazujących zaplanowane efekty korespondujące z celami Programu:

* odsetek osób, u których stwierdzono poprawę stanu funkcjonalnego w obszarze tolerancji wysiłku i adaptacji do czynności dnia codziennego,
* odsetek uczestników Programu, u których w post-teście odnotowano taki sam wysoki poziom wiedzy względem pre-testu (min. 80% poprawnych odpowiedzi) lub wzrost poziomu wiedzy o co najmniej 20% względem pre-testu,
* odsetek osób palących, które w związku z udziałem w Programie zaprzestały palenia tytoniu,
* odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi, u których w związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości,
* odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami glukozy na czczo, u których w związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości,
* odsetek osób cechujących się nieprawidłowymi wartościami stężenia cholesterolu LDL, u których w związku z udziałem w Programie odnotowano prawidłowe wartości.

 Ewaluacja Programu będzie opierała się na porównaniu wartości wskazanych wyżej mierników efektywności przed i po realizacji Programu, a o wadze osiągniętych efektów stanowić będzie zmiana w zakresie tych wartości. Ponadto należy podkreślić, że ewaluacja rozpocznie się po zakończeniu Programu i będzie procesem długoterminowym. Ewaluacji podlegać będą także wskaźniki EFS+, zgodne z założeniami dokumentu Fundusze europejskie dla Pomorza 2021-2027[[124]](#footnote-124), takie jak:

* analiza liczby osób pracujących, łącznie z prowadzącymi działalność na własny rachunek, objętych wsparciem w programie (wskaźnik produktu: EECO05),
* analiza liczby osób objętych wsparciem w obszarze zdrowia (wskaźnik produktu - PLDCO08),
* analiza liczby osób znajdujących się w lepszej sytuacji na rynku pracy 6 miesięcy po opuszczeniu programu (wskaźnik rezultatu – EECR06),
* analiza liczby osób, które dzięki wsparciu w obszarze zdrowia podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie (wskaźnik rezultatu – PLDCR03).

# VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

## 6.1. Koszty jednostkowe

W tabeli XVII przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe interwencji wchodzących w skład RPZ. Koszt jednostkowy dla poszczególnych uczestników Programu może się różnić, w zależności od posiadania (lub nie) aktualnych badań laboratoryjnych, zalecanej liczby sesji terapeutycznych, miejsca udzielania świadczenia (rejon województwa) oraz stawek zaproponowanych przez poszczególnych Realizatorów.

Tab. XVII. Szacunkowe koszty jednostkowe interwencji wchodzących w skład RPZ.

| Nazwa interwencji | Maksymalny koszt interwencji (zł) |
| --- | --- |
| 1. Badania służące do oceny stanu pacjenta i podjęcia decyzji o włączeniu do Programu, w tym: | 502,00 |
| - elektrokardiogram (EKG) | 60,00 |
| - badania laboratoryjne: morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego | 82,00 |
| - badanie ECHO-2D | 160,00 |
| - badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe, w tym: pomiar ciśnienia tętniczego krwi, pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI, 6-minutowy test marszowy oraz ocena wyników badań laboratoryjnych oraz EKG | 200,00 |
| 2. Wizyta lekarska kwalifikująca do programu | 190,00 |
| 3. Materiały edukacyjne dla uczestników | 150,00 |
| 4. Sesja terapeutyczna (min. 16, max 30 sesji dla jednego pacjenta) |  |
| - indywidualna (sesja aktywności fizycznej, sesja z psychologiem, sesja edukacyjna z rodziną pacjenta) | 126,00 |
| - grupowa (sesja z fizjoterapeutą, sesja edukacyjna z dietetykiem, sesja edukacyjna z fizjoterapeutą, pielęgniarką lub lekarzem) | 84,00 |
| 5. Badania służące do oceny stanu pacjenta na koniec Programu | 502,00 |
| 6. Kontrolna wizyta lekarska | 190,00 |

 Koszt wykonania pełnego świadczenia u jednego uczestnika Programu (koszty bezpośrednie) szacowany jest na ok. **3 550 zł**. Jest to suma kosztów z tabeli XVII z uwzględnieniem udziału w 22 sesjach terapeutycznych (w tym w 4 indywidualnych oraz 18 grupowych)[[125]](#footnote-125). Koszty jednostkowe oszacowano na podstawie badania rynku, przeprowadzonego wśród potencjalnych Realizatorów na terenie województwa pomorskiego, z uwzględnieniem corocznych wzrostów najniższych wynagrodzeń zasadniczych niektórych pracowników zatrudnionych w podmiotach leczniczych[[126]](#footnote-126).

 Stawki jednostkowe z uwagi na szeroki zakres wsparcia mogą zostać zindeksowane o koszty inflacji. Zakłada się możliwość indeksacji stawek, o ile wskaźnik inflacji zmieni się o minimum 2% w stosunku do ostatniego roku, w którym nastąpiła indeksacja (2024 rok bazowy). Uwzględniając specyfikę projektów, stawki jednostkowe mogą być indeksowane każdorazowo przed publikacją ogłoszenia o naborze, począwszy od drugiego naboru.

 Wszystkie wydatki w ramach RPZ muszą być ponoszone na warunkach określonych w „Wytycznych dotyczących realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027”[[127]](#footnote-127) oraz „Wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027”[[128]](#footnote-128). Zaplanowane przez beneficjenta szczegółowe wydatki zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie na warunkach określonych przez Instytucję Zarządzającą Programem Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027[[129]](#footnote-129). Beneficjenci na etapie wniosku o dofinansowanie przygotują szczegółowy budżet projektów. Poza kosztami bezpośrednimi RPZ obejmuje także koszty pośrednie. Do kosztów tych zaliczono m.in. koszty administracyjne, aktualizację internetowej platformy pacjenta oraz aplikacji mobilnej wraz z jej obsługą, działania edukacyjno-szkoleniowe dla personelu medycznego, kampanię promocyjno-edukacyjną (max. 250 tys. zł/rok) oraz koszt monitoringu i ewaluacji (max. 15 tys. zł/rok). Koszty realizacji ww. działań stanowiły będą koszty pośrednie realizacji Programu. Katalog kosztów pośrednich znajduje się w podrozdziale 3.12 „Wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027”[[130]](#footnote-130). Szczegóły ponoszenia poszczególnych wydatków oraz zasady ich rozliczania zostaną również wskazane na etapie dokumentacji konkursowej w ramach ogłoszonego konkursu w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027.

 Całkowity koszt realizacji RPZ będzie zależny od wyceny przedstawionej przez beneficjantów realizujących program w procedurze konkursowej, a także od ostatecznej liczebności populacji uczestniczącej. Ewentualne nadwyżki finansowe powstające w czasie realizacji programu winny być przeznaczone na zwiększenie liczby osób uczestniczących w programie.

## 6.2. Koszty całkowite

 Program będzie realizowany w latach 2024-2026. Planowana jest także jego kontynuacja w sytuacji posiadania źródeł finansowania przez Samorząd Województwa Pomorskiego.

 Koszty bezpośrednie programu szacuje się na poziomie ok. 18 504 812,84 zł., co po doliczeniu 10% kosztów pośrednich[[131]](#footnote-131) stanowi całkowity koszt realizacji programu w wysokości ok. 20 355 294,12 zł (100%). Wskazane kwoty są szacunkowe, mogą ulec zmianie w związku ze zmianą kursu euro.

## 6.3. Źródła finansowania

 Program będzie finansowany w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027. Na realizację programu przeznaczone zostaną środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, w wysokości ok. 17 302 000,00 zł130 (85%). Pozostałe 15% będzie finansowane ze środków Budżetu Państwa (5 %; tj. 1 017 764,71 zł) oraz wkładu własnego beneficjenta (10 %; tj. 2 035 529,41 zł). Wskazana kwota jest szacunkowa, może ulec zmianie w związku ze zmianą kursu euro.

# VII. Bibliografia

1. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice . European Heart Journal, Volume 42, Issue 34, 7 September 2021, Pages 3227–3337.
2. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease. J Am Coll Cardiol. 2023 Aug, 82 (9) 833–955.
3. Acute coronary syndromes, NICE guideline [NG185] [https://www.nice.org.uk/guidance/NG185].
4. Alter D.A., Yu B., Bajaj R.R., et al. "Relationship between cardiac rehabilitation participation and health service expenditures within a universal health care system". Mayo Clin Proc . 2017;s0025-s6196:17: 30075-30077.
5. Andrzej Baręsewicz, Patofizjologia miażdżycy i choroby niedokrwiennej serca, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie, Warszawa 2011, s. 9.
6. Bartosz G. Trzeciak, Piotr Gutknecht, Andrzej Molisz, Katarzyna Nowicka-Sauer, Krzysztof Buczkowski, Janusz Siebert, Porównanie czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w województwach północnej i południowej części Polski, Family Medicine & Primary Care Review 2013; 15, 2: 198–199.
7. Bromboszcz J., Rehabilitacja kardiologiczna, Medycyna Praktyczna dla pacjentów, Kraków 2015 [https://rehabilitacja.mp.pl/rehabilitacja-medyczna/106180,rehabilitacja-kardiologiczna; dostęp 11.04.2024).
8. Brouwers RWM, van Exel HJ, van Hal JMC, Jorstad HT, de Kluiver EP, Kraaijenhagen RA, Kuijpers PMJC, van der Linde MR, Spee RF, Sunamura M, Uszko-Lencer NHMK, Vromen T, Wittekoek ME, Kemps HMC; Committee for Cardiovascular Prevention and Cardiac Rehabilitation of the Netherlands Society of Cardiology. Cardiac telerehabilitation as an alternative to centre-based cardiac rehabilitation. Neth Heart J. 2020 Sep;28(9):443-451.
9. Brown MT, Bussell J, Dutta S, et al. Medication adherence: truth and consequences. Am J Med Sci. 2016; 351(4): 387–399.
10. Christopher Harris, Rheumatic heart disease, (w): Annals of Cardiothoracic Surgery, tom 4, nr 5, wrzesień 2015.
11. Edwards K., Jones N., Newton J., et al. "The cost-effectiveness of exercise-based cardiac rehabilitation: a systematic review of the characteristics and methodological quality of published literature". Health Econ Rev . 2017;7:37.
12. Ewa Kowalik, Specyfika chorób kardiologicznych – różnorodność przyczyn, objawów i metod leczenia, (w:) Proces leczenia w Polsce – analizy i modele. Tom II Kardiologia, (red.) Barbara Więckowska, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2015.
13. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027, Dokument zatwierdzony decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej nr C(2022) 8860 z dnia 7 grudnia 2022 r.
14. Funkcjonowanie programu KOS-zawał, Centrala Narodowego Funduszu Zdrowia, Warszawa, październik 2023.
15. Główny Urząd Statystyczny, Bank danych lokalnych [https://bdl.stat.gov.pl/bdl/].
16. ICD-9 PL w wersji 5.75 [nfz.gov.pl].
17. IHME Global Berden of Disease and Global Terrorism Database [ourworldindata.org; dostęp: 26.03.2024 r.].
18. Informacje Zakładu Ubezpieczeń Społecznych [zus.pl dostęp: 11.04.2024 r.].
19. Informator NFZ o świadczeniodawcach [https://gsl.nfz.gov.pl/; dostęp: 11.04.2024 r.].
20. Informator NFZ o umowach [https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy; dostęp: 11.04.2024 r.].
21. Institute for Health Metrics and Evaluation, GBD Result Tool, [http://ghdx.healthdata.org/gbd-results—tool; dostęp: 09.04.2024].
22. Jan Zieliński, Przewlekłe serce płucne, Przewodnik Lekarza 2003, 6, 5, 77-83.
23. Jegier A. i in., Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna podstawą prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego, Opinia ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, Gdańsk 2021.
24. Joanna Agnieszka Dudziak, Ocena wartości diagnostycznej nowych markerów biochemicznych (osoczowego białka typu A związanego z ciążą, PAPP-A i wysokoczułej sercowej izoformy troponiny T, hs cTnT) u pacjentów z objawami choroby niedokrwiennej serca, Rozprawa doktorska wykonana w ramach studiów doktoranckich w Zakładzie Biochemii Klinicznej i Medycyny Laboratoryjnej Katedry Chemii i Biochemii Klinicznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2011, s. 9-10.
25. Jolanta Neubauer-Geryk, Leszek Bieniszawski, Wskaźnik kostka-ramię w ocenie pacjentów z ryzykiem miażdżycy, Choroby serca i naczyń, 2007, tom 4, nr 1, s. 1.
26. Long L, Mordi IR, Bridges C, et al. Exercise-based cardiac rehabilita-tion for adults with heart failure. Cochrane Database Syst Rev. 2019; 1(1): CD003331.
27. Maddison R, Rawstorn JC, Stewart RAH, Benatar J, Whittaker R, Rolleston A, Jiang Y, Gao L, Moodie M, Warren I, Meads A, Gant N. Effects and costs of real-time cardiac telerehabilitation: randomised controlled non-inferiority trial. Heart. 2019 Jan;105(2):122-129.
28. Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Analizy, Epidemiologia [https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026].
29. Marek Durakiewicz, Choroby żył, Medycyna Rodzinna 4/1999, s. 6-10.
30. Maria Polakowska, Walerian Piotrowski, Piotr Włodarczyk, Grażyna Broda, Stefan Rywik, Program epidemiologiczny oceniający częstość nadciśnienia tętniczego w Polsce w populacji osób dorosłych – badanie PENT, część I: Charakterystyka częstości i stopień kontroli nadciśnienia tętniczego, Nadciśnienie tętnicze, 2002, tom 6, nr 3, Zakład Epidemiologii i Prewencji Chorób Układu Krążenia, Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, s. 158.
31. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, Rewizja X, Tom I [https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/icd10/pdf/ICD10TomI.pdf; dostęp: 26.03.2024 r.].
32. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, Sprawozdanie za 2022 rok, lipiec 2023, Warszawa [https://www.gov.pl/web/zdrowie/narodowy-program-chorob-ukladu-krazenia2; dostęp: 11.04.2024 r.].
33. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].
34. Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2021 r. w sprawie zatwierdzenia Wojewódzkiego Planu Transformacji na lata 2022-2026.
35. Ocena efektów wsparcia realizowanego w ramach Działania 5.4 Zdrowie na rynku pracy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Raport końcowy, listopad 2023.
36. Opieka koordynowana w POZ, informacje NFZ [www.nfz.gov.pl/; dostęp: 11.04.2024 r.].
37. Opinia Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji nr 146/2018 z dnia 27 lipca 2018 r. [https://bipold.aotm.gov.pl; dostęp: 26.03.2024 r.].
38. P. Jankowski, M. Niewada, A. Bochenek, K. Krystyna Bochenek-Klimczyk, M. Bogucki, W. Drygas, D. Dudek, Z. Eysymontt, S. Grajek, A. Kozierkiewicz, A. Mamcarz, M. Olszowska, A. Pająk, R. Piotrowicz, P. Podolec, J. Wolszakiewicz, T. Zdrojewski, D. Zielińska, G. Opolski, J. Stępińska, Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji, Kardiologia Polska, 2013, nr 71, s. 995.
39. Package of interventions for rehabilitation, Informacje WHO [https://www.who.int/activities/integrating-rehabilitation-into-health-systems/service-delivery/package-of-interventions-for-rehabilitation; dostęp: 23.04.2024 r.].
40. Piotrowicz R, Krzesiński P, Balsam P, et al. Cardiology telemedicine solutions opinion of the experts of the Committee of Informatics and Telemedicine of Polish Society of Cardiology, Section of Non-invasive Electrocardiology and Telemedicine of Polish Society of Cardiology and Clinical Sciences C [article in Polish]. Kardiol Pol. 2018; 76(3): 698–707,
41. Piotrowicz R., Rehabilitacja kardiologiczna. Osiem zasad głównych, Kardiol Pol 2006; 64: 924-926.
42. Program polityki zdrowotnej, Ogólnopolski Program Profilaktyki Chorób Naczyń Mózgowych (ICD10: I60-I69), 2017-2020, Grupa Robocza ds. Chorób Naczyń Mózgowych składająca się z przedstawicieli Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia przy merytorycznym udziale i wsparciu dr hab. n. med. Iwony Sarzyńskiej-Długosz, s. 3.
43. Protocol For The Global Burden Of Diseases, Injuries, And Risk Factors Study (GBD), vol.4.0, IHME, Seattle, 2020.
44. Przysada G., Smerecka D., Rykała J., Podgórska-Bednarz J., Leszczak J., Wilczek-Banc A. Analiza tolerancji wysiłku oraz ocena zmęczenia u pacjentów po pomostowaniu tętnic wieńcowych poddanych rehabilitacji kardiologicznej. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie 2014;2: 141-151.
45. Ramachandran HJ, Jiang Y, Tam WWS, Yeo TJ, Wang W. Effectiveness of home-based cardiac telerehabilitation as an alternative to Phase 2 cardiac rehabilitation of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. Eur J Prev Cardiol. 2022 May 25;29(7):1017-1043.
46. Raport Absencja chorobowa w 2023 r. Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, Warszawa 2023 [https://www.zus.pl/; dostęp: 27.03.2024 r.].
47. Raport NFZ: Nadciśnienie tętnicze, maj 2022 [https://shiny.nfz.gov.pl/nadcisnienie\_tetnicze/; dostęp: 26.03.2024 r.]
48. Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w 2019 roku, Najwyższa Izba Kontroli, 29.12.2020 r., KZD.430.006.2020, Nr ewid. 169/2020/P/20/052/KZD.
49. Rehabilitacja lecznicza, Zasady korzystania ze świadczeń medycznych, Pomorski OW Narodowego Funduszu Zdrowia [nfz-gdansk.pl; dostęp: 11.04.2024 r.].
50. Rehabilitation 2030, Informacje WHO [https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030; dostęp:23.04.2024 r.].
51. Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej, Stanowisko Ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Gdańsk 2017.
52. Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease, WHO Technical Report Series, 923, Geneva 2004 r.
53. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego [Tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 870].
54. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej [tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.].
55. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [Tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.].
56. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].
57. Salzwedel A, Jensen K, Rauch B, et al. E ectiveness of comprehensive cardiac rehabilitation in coronary artery disease patients treated according to contemporary evidence based medicine: update of the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II). Eur J Prev Cardiol. 2020; 27(16): 1756–1774.
58. Santiago de Araújo Pio C, Marzolini S, Pakosh M, et al. E ect of cardiac rehabilitation dose on mortality and morbidity: a systematic review and meta-regression analysis. Mayo Clin Proc. 2017; 92(11): 1644–1659.
59. Shields GE, Wells A, Doherty P, et al. Cost-e ectiveness of cardiac re-habilitation: a systematic review. Heart. 2018; 104(17): 1403–1410.
60. SIGN 150, Cardiac rehabilitation [https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/cardiac-rehabilitation/].
61. Takura T., Ebata-Kogure N., Goto Y., et al. "Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease: a meta-analysis". Cardiol Res Pract . 2019;2019:1840894.
62. Taylor RS, Walker S, Smart NA, et al. ExTraMATCH II Collaboration. Impact of exercise rehabilitation on exercise capacity and quality-of-life in heart failure: individual participant meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2019; 73(12): 1430–1443.
63. Topór-Mądry R. i in., Identyfikacja najważniejszych problemów i potrzeb zdrowotnych populacji Polski i jej województw na podstawie aktualnych wyników badania Global Burden of Disease (GBD), W: Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, 2022, red. B. Wojtyniak i p. Goryński, NIZP PZH – PIB, Warszawa 2022.
64. Trzecia uniwersalna definicja zawału serca, Kardiologia Polska, listopad 2012, tom 70, s. 237.
65. Uchwała Nr 12/2023/III Komitetu Sterującego do spraw koordynacji wsparcia w sektorze zdrowia z dnia 13 października 2023 r.
66. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie; dostęp: 16.04.2024r.].
67. Uchwała nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032 [M.P. 2022 poz. 1265].
68. Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych, art.69 [Tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 497 z późn. zm.].
69. Verschueren S, Eskes AM, Maaskant JM, et al. The e ect of exercise therapy on depressive and anxious symptoms in patients with ischemic heart disease: a systematic review. J Psychosom Res. 2018; 105: 80–91.
70. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2022 r., Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, Warszawa 2023 [https://www.zus.pl/; dostęp: 27.03.2024 r.].
71. Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, Minister Funduszy i Polityki Regionalnej [www.funduszeeuropejskie.gov.pl; dostęp: 18.04.2024 r.].
72. Wytyczne dotyczące realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021-2027, Minister Funduszy i Polityki Regionalnej, www.funduszeeuropejskie.gov.pl; dostęp: 27.06.2023r.
73. Załącznik do uchwały nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku
74. Załącznik do Uchwały Nr 5/2023/II z dnia 28 sierpnia 2023 r. Komitetu Sterującego do spraw koordynacji wsparcia w sektorze zdrowia.
75. Załącznik nr 1 do uchwały nr 1533/510/23 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.
76. Zarządzenie Nr 2/2022/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 3 stycznia 2022 r. w sprawie warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne – świadczenia kompleksowe (z późn. zm.).

# Spis tabel

[Tabela I. Zgony z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności w latach 20018-2022 w Polsce w podziale na województwa. 14](#_Toc164326572)

[Tabela II. Zgony z powodu chorób układu krążenia (I00-I99) na 100 tys. ludności w latach 20018-2022 w województwie pomorskim według powiatów. 15](#_Toc164326573)

[Tabela III. Chorobowość rejestrowana z powodu przewlekłych i ostrych chorób układu krążenia w Polsce i województwie pomorskim w roku 2022. 16](#_Toc164326574)

[Tabela IV. Zapadalność rejestrowana z powodu przewlekłych chorób układu krążenia w Polsce i województwie pomorskim w roku 2022. 16](#_Toc164326575)

[Tabela V. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń lekarza POZ w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023. 17](#_Toc164326576)

[Tabela VI. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie kardiologii w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023. 17](#_Toc164326577)

[Tabela VII. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń leczenia szpitalnego w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023. 17](#_Toc164326578)

[Tabela VIII. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w latach 2019-2023. 18](#_Toc164326579)

[Tabela IX. Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń finansowanych ze środków publicznych w związku z rozpoznaniem choroby układu krążenia w roku 2023. 18](#_Toc164326580)

[Tabela X. Absencja chorobowa z tytułu chorób układu krążenia osób ubezpieczonych w ZUS w województwie pomorskim w 2023 r. 21](#_Toc164326581)

[Tabela XI. Ranking 10 jednostek chorobowych najczęściej powodujących absencję chorobową z tytułu chorób układu krążenia (I00-I99) w województwie pomorskim w roku 2023. 21](#_Toc164326582)

[Tabela XII. Liczba osób z województwa pomorskiego rehabilitowanych w ramach prewencji rentowej ZUS w 2023 r. z powodu chorób układu krążenia według wieku osób poddanych rehabilitacji. 22](#_Toc164326583)

[Tabela XIII. Świadczeniodawcy udzielający świadczeń rehabilitacji kardiologicznej finansowanych ze środków publicznych w województwie pomorskim. 25](#_Toc164326584)

[Tab. XIV. Główne mierniki efektywności 33](#_Toc164326585)

[Tab. XV. Grupy docelowe włączone do Programu 35](#_Toc164326586)

[Tab. XVI. Etapy RPZ 47](#_Toc164326587)

[Tab. XVII. Szacunkowe koszty jednostkowe interwencji wchodzących w skład RPZ. 54](#_Toc164326588)

# Załączniki

1. Załącznik nr 1 – Karta badania wstępnego wypełniana przez lekarza
2. Załącznik nr 2 – Karta badania końcowego wypełniana przez lekarza
3. Załącznik nr 3 – Wykaz badań realizowanych w ramach Programu
4. Załącznik nr 4 – Ankieta pacjenta wypełniana po zakończeniu uczestnictwa w Programie
5. Załącznik nr 5 – Schemat przebiegu Programu
6. Załącznik nr 6 – Wzór sprawozdania Rocznego/Końcowego z realizacji Programu

**Załącznik nr 1 – Karta badania wstępnego wypełniana przez lekarza**

**Karta badania wstępnego w Regionalnym Programie Zdrowotnym
– Moduł „Rehabilitacja Kardiologiczna”**

*Kartę wypełnia lekarz. Kartę należy wypełnić drukowanymi literami. Odpowiedzi na pytania należy zaznaczać w odpowiednich polach znakiem „X”.*

|  |  |
| --- | --- |
| **METRYKA**Data wizyty\_\_-\_\_-\_\_\_ [DD-MM-RRRR]M1. Imię pacjenta: …M2. Nazwisko pacjenta: …M3. Telefon kontaktowy: …M4. Adres e-mail: …M6. Status zawodowy: …* 1. Uczeń/Student
* 2. Pracuje
* 3. Emeryt
* 4. Rencista

M7. Ostatni wykonywany zawód: …M8. Wykształcenie:* 1. Podstawowe
* 2. Zawodowe
* 3. Średnie
* 4. Wyższe

M9. Płeć:* 1. Mężczyzna
* 2. Kobieta

M10. Wiek …………………..**CZĘŚĆ ZASADNICZA**1. Waga i wzrost
* …… [kg] …… [cm]
1. BMI:
* ……
1. Ciśnienie tętnicze
* 1. Skurczowe: …… [mm Hg]
* 2. Rozkurczowe: …… [mm Hg]
1. Tętno
* …… [uderzenia/min]
1. Cholesterol
* 1. Całkowity: …… [mg/dl]
* 2. HDL: …… [mg/dl]
* 3. LDL: …… [mg/dl]
1. Trójglicerydy
* …… [mg/dl]
1. Glukoza na czczo
* …… [mg/dl]
1. Palenie tytoniu (obecnie)
* 1. Tak
* 2. Nie
1. Obciążenia rodzinne
* 1. Matka
	+ 1. Zawał serca
	+ 2. Udar mózgu
	+ 3. Żadne z powyższych
* 2. Ojciec (przed 55 rokiem życia)
	+ 1. Zawał serca
	+ 2. Udar mózgu
	+ 3. Żadne z powyższych
1. Data pierwszego rozpoznania ChUK
* \_\_\_\_ [RRRR]
1. Podstawowy rodzaj ChUK u pacjenta
* 1. Nadciśnienie tętnicze
* 2. Choroba niedokrwienna serca
* 3. Choroba naczyń obwodowych
* 4. Przewlekła niewydolność serca
* 5. Zaburzenia rytmu serca
* 6. Miażdżyca
* 7. Wrodzona wada serca
* 8. Nabyta wada serca
* 9. Zapalenie mięśnia sercowego
* 10. Nowotwór serca
* 11. Stan po zawale
* 12. Stan po udarze
* 13. Inny. Jaki? …
 | M11. Powiat zamieszkania* M. Gdańsk
* M. Gdynia
* M. Sopot
* M. Słupsk
* Wejherowski
* Kartuski
* Starogardzki
* Tczewski
* Gdański
* Słupski
* Chojnicki
* Kwidzyński
* Pucki
* Bytowski
* Kościerski
* Lęborski
* Malborski
* Człuchowski
* Sztumski
* Nowodworski

M12. Sytuacja mieszkaniowa* 1. Osoba mieszkająca samotnie
* 2. Osoba mieszkająca z rodziną/ znajomymi
1. Czy stosowane jest leczenie choroby podstawowej?
* Tak
* Nie (przejdź do pytania 14)
1. Długość stosowanego leczenia choroby podstawowej
* …… [miesiące]
1. Inne schorzenia ChUK zdiagnozowane u pacjenta
* 1. Nadciśnienie tętnicze
* 2. Choroba niedokrwienna serca
* 3. Choroba naczyń obwodowych
* 4. Przewlekła niewydolność serca
* 5. Zaburzenia rytmu serca
* 6. Miażdżyca
* 7. Wrodzona wada serca
* 8. Nabyta wada serca
* 9. Zapalenie mięśnia sercowego
* 10. Nowotwór serca
* 11. Stan po zawale
* 12. Stan po udarze
* 13. Inny. Jaki? …
1. Wystąpienie poważnego incydentu kardiologicznego (MACE – Major Adverse Cardiac Event)
* 1. Tak, jakiego rodzaju:
	+ udar mózgu,
	+ zawał serca,
	+ hospitalizacja z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub niestabilnej dławicy piersiowej,
	+ rewaskularyzacja wieńcowa,
	+ rewaskularyzacja naczyń obwodowych bądź amputacja z przyczyn naczyniowych,
	+ dekompensacja niewydolności serca

Kiedy: \_\_\_\_ [RRRR]* 2. Nie
1. Ryzyko incydentu sercowo-naczyniowego wg algorytmu SCORE
* ……
 |

**Załącznik nr 2 – Karta badania końcowego wypełniana przez lekarza**

**Karta badania końcowego w Regionalnym Programie Zdrowotnym
– Moduł „Rehabilitacja Kardiologiczna”**

*Kartę wypełnia lekarz. Kartę należy wypełnić drukowanymi literami. Odpowiedzi na pytania należy zaznaczać w odpowiednich polach znakiem „X”.*

|  |  |
| --- | --- |
| **METRYKA**Data wizyty\_\_-\_\_-\_\_\_ [DD-MM-RRRR]M1. Imię pacjenta: …M2. Nazwisko pacjenta: …M3. Telefon kontaktowy: …M4. Adres e-mail: …M6. Status zawodowy: …* 1. Uczeń/Student
* 2. Pracuje
* 3. Emeryt
* 4. Rencista

M7. Ostatni wykonywany zawód: …M8. Wykształcenie:* 1. Podstawowe
* 2. Zawodowe
* 3. Średnie
* 4. Wyższe

M9. Płeć:* 1. Mężczyzna
* 2. Kobieta

M10. Wiek …………………..**CZĘŚĆ ZASADNICZA**1. Waga i wzrost
* …… [kg] …… [cm]
1. BMI:
* ……
1. Ciśnienie tętnicze
* 1. Skurczowe: …… [mm Hg]
* 2. Rozkurczowe: …… [mm Hg]
1. Tętno
* …… [uderzenia/min]
1. Cholesterol
* 1. Całkowity: …… [mg/dl]
* 2. HDL: …… [mg/dl]
* 3. LDL: …… [mg/dl]
1. Trójglicerydy
* …… [mg/dl]
1. Glukoza na czczo
* …… [mg/dl]
1. Palenie tytoniu (obecnie)
* 1. Tak
* 2. Nie
1. Obciążenia rodzinne
* 1. Matka
	+ 1. Zawał serca
	+ 2. Udar mózgu
	+ 3. Żadne z powyższych
* 2. Ojciec (przed 55 rokiem życia)
	+ 1. Zawał serca
	+ 2. Udar mózgu
	+ 3. Żadne z powyższych
1. Data pierwszego rozpoznania ChUK
* \_\_\_\_ [RRRR]
1. Podstawowy rodzaj ChUK u pacjenta
* 1. Nadciśnienie tętnicze
* 2. Choroba niedokrwienna serca
* 3. Choroba naczyń obwodowych
* 4. Przewlekła niewydolność serca
* 5. Zaburzenia rytmu serca
* 6. Miażdżyca
* 7. Wrodzona wada serca
* 8. Nabyta wada serca
* 9. Zapalenie mięśnia sercowego
* 10. Nowotwór serca
* 11. Stan po zawale
* 12. Stan po udarze
* 13. Inny. Jaki? …
 | M11. Powiat zamieszkania* M. Gdańsk
* M. Gdynia
* M. Sopot
* M. Słupsk
* Wejherowski
* Kartuski
* Starogardzki
* Tczewski
* Gdański
* Słupski
* Chojnicki
* Kwidzyński
* Pucki
* Bytowski
* Kościerski
* Lęborski
* Malborski
* Człuchowski
* Sztumski
* Nowodworski

M12. Sytuacja mieszkaniowa* 1. Osoba mieszkająca samotnie
* 2. Osoba mieszkająca z rodziną/ znajomymi
1. Czy stosowane jest leczenie choroby podstawowej?
* Tak
* Nie (przejdź do pytania 14)
1. Długość stosowanego leczenia choroby podstawowej
* …… [miesiące]
1. Inne schorzenia ChUK zdiagnozowane u pacjenta
* 1. Nadciśnienie tętnicze
* 2. Choroba niedokrwienna serca
* 3. Choroba naczyń obwodowych
* 4. Przewlekła niewydolność serca
* 5. Zaburzenia rytmu serca
* 6. Miażdżyca
* 7. Wrodzona wada serca
* 8. Nabyta wada serca
* 9. Zapalenie mięśnia sercowego
* 10. Nowotwór serca
* 11. Stan po zawale
* 12. Stan po udarze
* 13. Inny. Jaki? …
1. Wystąpienie poważnego incydentu kardiologicznego (MACE – Major Adverse Cardiac Event)
* 1. Tak, jakiego rodzaju:
	+ udar mózgu,
	+ zawał serca,
	+ hospitalizacja z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub niestabilnej dławicy piersiowej,
	+ rewaskularyzacja wieńcowa,
	+ rewaskularyzacja naczyń obwodowych bądź amputacja z przyczyn naczyniowych,
	+ dekompensacja niewydolności serca

Kiedy: \_\_\_\_ [RRRR]* 2. Nie
1. Ryzyko incydentu sercowo-naczyniowego wg algorytmu SCORE
* ……
 |

**Załącznik nr 3 – Wykaz badań realizowanych w ramach Programu**

| **Skierowanie potencjalnego uczestnika do Programu – badania**  | 1) elektrokardiogram (EKG)2) badania laboratoryjne: morfologia krwi, CRP, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego |
| --- | --- |
| **Kwalifikacyjna wizyta lekarska** | 1) badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe2) ocena wyników badań laboratoryjnych oraz EKG3) pomiar ciśnienia tętniczego krwi4) pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI5) badanie ECHO-2D6) 6-minutowy test marszowy |
| **Skierowanie uczestnika na wizytę kontrolną – badania** | 1) Badania laboratoryjne: lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego |
| **Wizyta kontrolna 4 miesiące po zakończeniu cyklu rehabilitacji** | 1) badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe2) ocena wyników badań laboratoryjnych oraz EKG3) pomiar ciśnienia tętniczego krwi4) pomiar masy ciała i wzrostu wraz z obliczeniem wskaźnika BMI5) badanie ECHO-2D6) 6-minutowy test marszowy  |

**Załącznik nr 4 – Ankieta pacjenta wypełniana po zakończeniu uczestnictwa w Programie**

**Dane uczestnika Programu:**

Imię:……………………………….

Nazwisko:…………………………

Rok urodzenia:………………………

Data wypełnienia ankiety:………………………………….[dzień-miesiąc-rok]

**Ankieta końcowa dla uczestnika Regionalnego Programu Zdrowotnego** *Moduł Rehabilitacja kardiologiczna*

*Szanowna/y Pani/e*

*W związku z Pana/i uczestnictwem w Regionalnym Programie Zdrowotnym – Moduł Rehabilitacja kardiologiczna, chcielibyśmy zadać Panu/i kilka pytań. Czas wypełnienia ankiety to ok. 5 minut.*

*Dziękujemy za pomoc*

**Wpływ Regionalnego Programu Zdrowotnego - Moduł Rehabilitacja kardiologiczna, na wybrane elementy**

1. **Proszę określić w jaki sposób dzięki uczestnictwie w Regionalnym Programie Zdrowotnym zmieniła się Pana/i wiedza na temat zasad zdrowego stylu życia?**
	1. Zdecydowanie się zwiększyła
	2. Zwiększyła się
	3. Pozostała na tym samym poziomie
	4. Zmniejszyła się
	5. Zdecydowanie się zmniejszyła
2. **Czy dzięki uczestnictwie w Regionalnym Programie Zdrowotnym zmienił się poziom Pana/i lęku dotyczący powrotu do pracy?**
	1. Zdecydowanie się zmniejszył
	2. Zmniejszył się
	3. Pozostał na tym samym poziomie
	4. Zwiększył się
	5. Zdecydowanie się zwiększył

**Ocena jakości świadczonych usług**

1. **Proszę ocenić każdy ze wskazanych elementów Regionalnego Programu Zdrowotnego -** *Moduł Rehabilitacja kardiologiczna,***, w którym brał/a Pan/i udział, na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza ocenę „bardzo złą”, 2 – „złą”, 3 – „wystarczającą”, 4 – „dobrą”, 5 – „bardzo dobrą”.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oceniane elementy** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Organizacja Programu |  |  |  |  |  |
| Praca kadry medycznej  |  |  |  |  |  |
| Zaangażowanie kadry medycznej  |  |  |  |  |  |
| Kontakt kadry z pacjentem  |  |  |  |  |  |
| Pomieszczenia, w których świadczone były usługi |  |  |  |  |  |
| Sprzęt rehabilitacyjny, z którego korzystałeś/aś |  |  |  |  |  |

**Załącznik nr 5 – Schemat przebiegu Programu**



**Załącznik nr 6 – Wzór sprawozdania Rocznego/Końcowego z realizacji Programu**

**Wzór Sprawozdania Rocznego/Końcowego z realizacji Programu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sprawozdanie za okres**  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Obszar realizacji**  |  |

|  |
| --- |
| **Dane Realizatora**  |
| **Pełna nazwa realizatora Programu**  |  |
| **Dokładny adres (z kodem pocztowym)** |  |
| **Numer Telefonu** |  |
| **Numer fax** |  |
| **Adres poczty elektronicznej** |  |
| **Adres strony www** |  |
| **Osoba upoważniona do złożenia sprawozdania po stronie realizatora**  |  |
| **Dane kontaktowe (telefon, adres poczty elektronicznej) osoby upoważnionej do złożenia sprawozdania po stronie realizatora** |  |
| **Osoba odpowiedzialna za przygotowanie sprawozdania po stronie realizatora**  |  |
| **Dane kontaktowe (telefon, adres poczty elektronicznej) osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sprawozdania za przygotowanie sprawozdania po stronie realizatora** |  |

|  |
| --- |
| **OPIS REALIZACJI PROJEKTU W OKRESIE SPRAWOZDAWCZYM** |
| **Opis realizacji poszczególnych etapów projektu w okresie sprawozdawczym** |
|  |
| **Opis realizacji poszczególnych interwencji ujętych w projekcie zgodnie z Programem w okresie sprawozdawczym, w tym opis kwalifikacji uczestników do projektu** |
|  |
| **Opis zabezpieczenia planowanych w projekcie interwencji – spełnienie obowiązujących wytycznych, norm, przepisów prawa w zakresie realizacji interwencji wskazanych w Programie**  |
|  |

|  |
| --- |
| **Wykaz kadry realizującej Program**  |
| **Lp.**  | **Imię i nazwisko** | **Funkcje z krótkim opisem zakresu zadań** | **Opis spełnienia warunków niezbędnych do realizacji zadań wynikających z zakresu obowiązku (kompetencje/wykształcenie/uprawnienia/doświadczenie zawodowe)** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| …. |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Monitoring Programu (należy wykazać wszystkie wskaźniki wskazane w Programie w rozdziale 5.1. Monitorowanie – ocena zgłaszalności)** |
| **Lp.** | **Nazwa wskaźnika**  | **Założona wartość wskaźnika – wykonanie przez realizatora w okresie obowiązywania projektu** | **Założona wartość wskaźnika – wykonanie przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika – wykonana przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika– wykonana przez realizatora od początku realizacji projektu** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Ewaluacja Programu (należy wykazać wszystkie mierniki efektywności wskazane w Programie w rozdziale 5. 2. Ewaluacja)** |
| **Lp.** | **Nazwa miernika efektywności**  | **Założona wartość miernika efektywności – wykonanie przez realizatora w okresie obowiązywania projektu** | **Założona wartość miernika efektywności – wykonanie przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika efektywności – wykonana przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika efektywności – wykonana przez realizatora od początku realizacji projektu** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Wskaźniki EFS+ (należy wykazać wszystkie wskaźniki wskazane w Programie w rozdziale 5.2. Ewaluacja)** |
| **Lp.** | **Nazwa wskaźnika**  | **Założona wartość wskaźnika – wykonanie przez realizatora w okresie obowiązywania projektu** | **Założona wartość wskaźnika – wykonanie przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika – wykonana przez realizatora w okresie sprawozdawczym** | **Wartość wskaźnika– wykonana przez realizatora od początku realizacji projektu** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Uzasadnienie nieosiągnięcia założeń ww. mierników efektywności i wskaźników – jeśli dotyczy** |
| **Lp.**  | **Nazwa miernika/wskaźnika**  | **Uzasadnienie**  |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| …. |  |  |

|  |
| --- |
| **Opisowa ocena jakości świadczeń udzielanych w Programie (na podstawie ankiety satysfakcji) – podsumowanie i wnioski z wypełnionych ankiet**  |
|  |

|  |
| --- |
| **Opisowa ocena efektywności Programu na podstawie mierników efektywności – podsumowanie i wnioski** |
|  |

|  |
| --- |
| **Uwagi – jeśli dotyczy**  |
|  |

Data sporządzenia sprawozdania / podpis osoby upoważnionej do złożenia sprawozdania

1. Ewa Kowalik, Specyfika chorób kardiologicznych – różnorodność przyczyn, objawów i metod leczenia, (w:) Proces leczenia w Polsce – analizy i modele. Tom II Kardiologia, (red.) Barbara Więckowska, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2015, s. 15. [↑](#footnote-ref-1)
2. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, Rewizja X, Tom I [https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/icd10/pdf/ICD10TomI.pdf; dostęp: 26.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-2)
3. Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease, WHO Technical Report Series, 923, Geneva 2004 r. [↑](#footnote-ref-3)
4. Christopher Harris, Rheumatic heart disease, (w): Annals of Cardiothoracic Surgery, tom 4, nr 5, wrzesień 2015. [↑](#footnote-ref-4)
5. Raport NFZ: Nadciśnienie tętnicze, maj 2022 [https://shiny.nfz.gov.pl/nadcisnienie\_tetnicze/; dostęp: 26.03.2024 r.] [↑](#footnote-ref-5)
6. Maria Polakowska, Walerian Piotrowski, Piotr Włodarczyk, Grażyna Broda, Stefan Rywik, Program epidemiologiczny oceniający częstość nadciśnienia tętniczego w Polsce w populacji osób dorosłych – badanie PENT, część I: Charakterystyka częstości i stopień kontroli nadciśnienia tętniczego, Nadciśnienie tętnicze, 2002, tom 6, nr 3, Zakład Epidemiologii i Prewencji Chorób Układu Krążenia, Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, s. 158. [↑](#footnote-ref-6)
7. Joanna Agnieszka Dudziak, Ocena wartości diagnostycznej nowych markerów biochemicznych (osoczowego białka typu A związanego z ciążą, PAPP-A i wysokoczułej sercowej izoformy troponiny T, hs cTnT) u pacjentów z objawami choroby niedokrwiennej serca, Rozprawa doktorska wykonana w ramach studiów doktoranckich w Zakładzie Biochemii Klinicznej i Medycyny Laboratoryjnej Katedry Chemii i Biochemii Klinicznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2011, s. 9-10. [↑](#footnote-ref-7)
8. Trzecia uniwersalna definicja zawału serca, Kardiologia Polska, listopad 2012, tom 70, s. 237. [↑](#footnote-ref-8)
9. Jan Zieliński, Przewlekłe serce płucne, Przewodnik Lekarza 2003, 6, 5, 77-83. [↑](#footnote-ref-9)
10. Program polityki zdrowotnej, Ogólnopolski Program Profilaktyki Chorób Naczyń Mózgowych (ICD10: I60-I69), 2017-2020, Grupa Robocza ds. Chorób Naczyń Mózgowych składająca się z przedstawicieli Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia przy merytorycznym udziale i wsparciu dr hab. n. med. Iwony Sarzyńskiej-Długosz, s. 3. [↑](#footnote-ref-10)
11. Andrzej Baręsewicz, Patofizjologia miażdżycy i choroby niedokrwiennej serca, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie, Warszawa 2011, s. 9. [↑](#footnote-ref-11)
12. Jolanta Neubauer-Geryk, Leszek Bieniszawski, Wskaźnik kostka-ramię w ocenie pacjentów z ryzykiem miażdżycy, Choroby serca i naczyń, 2007, tom 4, nr 1, s. 1. [↑](#footnote-ref-12)
13. Marek Durakiewicz, Choroby żył, Medycyna Rodzinna 4/1999, s. 6-10. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ewa Kowalik, Specyfika chorób kardiologicznych… op. cit., s. 19-20. [↑](#footnote-ref-14)
15. Ibidem. [↑](#footnote-ref-15)
16. Ewa Kowalik, Specyfika chorób kardiologicznych… op. cit., s. 29. [↑](#footnote-ref-16)
17. P. Jankowski, M. Niewada, A. Bochenek, K. Krystyna Bochenek-Klimczyk, M. Bogucki, W. Drygas, D. Dudek, Z. Eysymontt, S. Grajek, A. Kozierkiewicz, A. Mamcarz, M. Olszowska, A. Pająk, R. Piotrowicz, P. Podolec, J. Wolszakiewicz, T. Zdrojewski, D. Zielińska, G. Opolski, J. Stępińska, Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji, Kardiologia Polska, 2013, nr 71, s. 995. [↑](#footnote-ref-17)
18. Przysada G., Smerecka D., Rykała J., Podgórska-Bednarz J., Leszczak J., Wilczek-Banc A. Analiza tolerancji wysiłku oraz ocena zmęczenia u pacjentów po pomostowaniu tętnic wieńcowych poddanych rehabilitacji kardiologicznej. Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie 2014;2: 141-151. [↑](#footnote-ref-18)
19. Opinia Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji nr 146/2018 z dnia 27 lipca 2018 r. [https://bipold.aotm.gov.pl; dostęp: 26.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-19)
20. Główny Urząd Statystyczny, Bank danych lokalnych (dane za 2022 r.)… op. cit. [↑](#footnote-ref-20)
21. Ibidem. [↑](#footnote-ref-21)
22. Ludność aktywna zawodowo według BAEL – osoby w wieku 15-89 lat uznane za pracujące lub bezrobotne, zgodnie z definicjami stosowanymi przez GUS [https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/4565,pojecie.html] [↑](#footnote-ref-22)
23. Główny Urząd Statystyczny, Bank danych lokalnych (dane za 2022 r.)… op. cit. [↑](#footnote-ref-23)
24. Institute for Health Metrics and Evaluation, GBD Result Tool, http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool, dostęp: 09.04.2024 [↑](#footnote-ref-24)
25. Protocol For The Global Burden Of Diseases, Injuries, And Risk Factors Study (GBD), vol.4.0, IHME, Seattle, 2020. [↑](#footnote-ref-25)
26. Topór-Mądry R. i in., Identyfikacja najważniejszych problemów i potrzeb zdrowotnych populacji Polski i jej województw na podstawie aktualnych wyników badania Global Burden of Disease (GBD), W: Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, 2022, red. B. Wojtyniak i p. Goryński, NIZP PZH – PIB, Warszawa 2022. [↑](#footnote-ref-26)
27. Ibidem. [↑](#footnote-ref-27)
28. Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Analizy, Epidemiologia [https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026]. [↑](#footnote-ref-28)
29. IHME Global Berden of Disease and Global Terrorism Database [ourworldindata.org; dostęp: 26.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-29)
30. Główny Urząd Statystyczny, Bank danych lokalnych (dane za 2022 r.)… op. cit. [↑](#footnote-ref-30)
31. Ibidem. [↑](#footnote-ref-31)
32. Bartosz G. Trzeciak, Piotr Gutknecht, Andrzej Molisz, Katarzyna Nowicka-Sauer, Krzysztof Buczkowski, Janusz Siebert, Porównanie czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w województwach północnej i południowej części Polski, Family Medicine & Primary Care Review 2013; 15, 2: 198–199. [↑](#footnote-ref-32)
33. Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Analizy, Epidemiologia [https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026; dostęp: 26.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-33)
34. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2022 r., Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, Warszawa 2023 [https://www.zus.pl/; dostęp: 27.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-34)
35. Raport Absencja chorobowa w 2023 r. Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, Warszawa 2023 [https://www.zus.pl/; dostęp: 27.03.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-35)
36. . Bromboszcz J., Rehabilitacja kardiologiczna, Medycyna Praktyczna dla pacjentów, Kraków 2015 [https://rehabilitacja.mp.pl/rehabilitacja-medyczna/106180,rehabilitacja-kardiologiczna; dostęp 11.04.2024). [↑](#footnote-ref-36)
37. . Jegier A. i in., Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna podstawą prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego, Opinia ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, Gdańsk 2021. [↑](#footnote-ref-37)
38. . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej [tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.]. [↑](#footnote-ref-38)
39. . Ibidem. [↑](#footnote-ref-39)
40. Opieka koordynowana w POZ, informacje NFZ [www.nfz.gov.pl/; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-40)
41. Informator NFZ o umowach, stan na kwiecień 2024 [https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-41)
42. Przychodnie POZ realizujące opiekę koordynowaną, stan na 01.03.2024 r. [https://koordynowana.nfz.gov.pl/przychodnie-poz-realizujace-opieke-koordynowana/; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-42)
43. . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [Tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.]. [↑](#footnote-ref-43)
44. Informator NFZ o umowach… op. cit. [↑](#footnote-ref-44)
45. . ICD-9 PL w wersji 5.75 [nfz.gov.pl; dostęp: 11.04.2024r.]. [↑](#footnote-ref-45)
46. . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego [Tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 870]. [↑](#footnote-ref-46)
47. Informator NFZ o świadczeniodawcach [https://gsl.nfz.gov.pl/; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-47)
48. . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r…. op. cit. [↑](#footnote-ref-48)
49. . Rehabilitacja lecznicza, Zasady korzystania ze świadczeń medycznych, Pomorski OW Narodowego Funduszu Zdrowia [nfz-gdansk.pl; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-49)
50. . Ibidem. [↑](#footnote-ref-50)
51. . Ibidem. [↑](#footnote-ref-51)
52. Informator NFZ o świadczeniodawcach … op. cit. [↑](#footnote-ref-52)
53. . Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych, art.69 (Tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 497 z późn. zm.]. [↑](#footnote-ref-53)
54. . Informacje Zakładu Ubezpieczeń Społecznych [zus.pl dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-54)
55. Zarządzenie Nr 2/2022/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 3 stycznia 2022 r. w sprawie warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne – świadczenia kompleksowe (z późn. zm.). [↑](#footnote-ref-55)
56. Informator NFZ o świadczeniodawcach … op. cit. [↑](#footnote-ref-56)
57. . Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 [Dz.U. 2021 poz. 642]. [↑](#footnote-ref-57)
58. Uchwała nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032 [M.P. 2022 poz. 1265]. [↑](#footnote-ref-58)
59. Ibidem. [↑](#footnote-ref-59)
60. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, Sprawozdanie za 2022 rok, lipiec 2023, Warszawa [https://www.gov.pl/web/zdrowie/narodowy-program-chorob-ukladu-krazenia2; dostęp: 11.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-60)
61. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy… op. cit. [↑](#footnote-ref-61)
62. Dane NFZ pozyskane na potrzeby opracowania projektu [↑](#footnote-ref-62)
63. Piotrowicz R., Rehabilitacja kardiologiczna. Osiem zasad głównych, Kardiol Pol 2006; 64: 924-926. [↑](#footnote-ref-63)
64. P. Jankowski, M. Niewada… op. cit. [↑](#footnote-ref-64)
65. Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w 2019 roku, Najwyższa Izba Kontroli, 29.12.2020 r., KZD.430.006.2020, Nr ewid. 169/2020/P/20/052/KZD. [↑](#footnote-ref-65)
66. Funkcjonowanie programu KOS-zawał, Centrala Narodowego Funduszu Zdrowia, Warszawa, październik 2023. [↑](#footnote-ref-66)
67. Informator NFZ o świadczeniodawcach … op. cit. [↑](#footnote-ref-67)
68. Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w 2019 roku… op. cit. [↑](#footnote-ref-68)
69. Funkcjonowanie programu KOS-zawał… op. cit. [↑](#footnote-ref-69)
70. Ocena efektów wsparcia realizowanego w ramach Działania 5.4 Zdrowie na rynku pracy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Raport końcowy, listopad 2023. [↑](#footnote-ref-70)
71. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie; dostęp: 16.04.2024r.]. [↑](#footnote-ref-71)
72. Ibidem. [↑](#footnote-ref-72)
73. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia… op. cit. [↑](#footnote-ref-73)
74. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69]. [↑](#footnote-ref-74)
75. Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2021 r. w sprawie zatwierdzenia Wojewódzkiego Planu Transformacji na lata 2022-2026. [↑](#footnote-ref-75)
76. Załącznik nr 1 do uchwały nr 1533/510/23 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 28 grudnia 2023 r. [↑](#footnote-ref-76)
77. Załącznik do uchwały nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku [↑](#footnote-ref-77)
78. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027, Dokument zatwierdzony decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej nr C(2022) 8860 z dnia 7 grudnia 2022 r. [↑](#footnote-ref-78)
79. Wytyczne dotyczące realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027, MFiPR, Warszawa, 15 marca 2023 r. [↑](#footnote-ref-79)
80. Załącznik do Uchwały Nr 5/2023/II z dnia 28 sierpnia 2023 r. Komitetu Sterującego do spraw koordynacji wsparcia w sektorze zdrowia. [↑](#footnote-ref-80)
81. Uchwała Nr 12/2023/III Komitetu Sterującego do spraw koordynacji wsparcia w sektorze zdrowia z dnia 13 października 2023 r. [↑](#footnote-ref-81)
82. Wytyczne dotyczące realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021-2027, Minister Funduszy i Polityki Regionalnej [www.funduszeeuropejskie.gov.pl; dostęp: 18.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-82)
83. Jegier A. i in., Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna podstawą prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego… op. cit. [↑](#footnote-ref-83)
84. Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej, Stanowisko Ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Gdańsk 2017. [↑](#footnote-ref-84)
85. Jegier A. i in., Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna podstawą prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego… op. cit. [↑](#footnote-ref-85)
86. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice . European Heart Journal, Volume 42, Issue 34, 7 September 2021, Pages 3227–3337. [↑](#footnote-ref-86)
87. Ibidem. [↑](#footnote-ref-87)
88. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease. J Am Coll Cardiol. 2023 Aug, 82 (9) 833–955. [↑](#footnote-ref-88)
89. Ibidem. [↑](#footnote-ref-89)
90. Ibidem. [↑](#footnote-ref-90)
91. Ibidem. [↑](#footnote-ref-91)
92. Ibidem. [↑](#footnote-ref-92)
93. Ibidem. [↑](#footnote-ref-93)
94. # . Acute coronary syndromes, NICE guideline [NG185] [https://www.nice.org.uk/guidance/NG185].

 [↑](#footnote-ref-94)
95. SIGN 150, Cardiac rehabilitation [https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/cardiac-rehabilitation/]. [↑](#footnote-ref-95)
96. Package of interventions for rehabilitation, Informacje WHO [https://www.who.int/activities/integrating-rehabilitation-into-health-systems/service-delivery/package-of-interventions-for-rehabilitation; dostęp: 23.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-96)
97. Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej… op. cit. [↑](#footnote-ref-97)
98. Jegier A. i in., Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna podstawą prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego… op. cit. [↑](#footnote-ref-98)
99. Brown MT, Bussell J, Dutta S, et al. Medication adherence: truth and consequences. Am J Med Sci. 2016; 351(4): 387–399. [↑](#footnote-ref-99)
100. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice… op. cit. [↑](#footnote-ref-100)
101. Salzwedel A, Jensen K, Rauch B, et al. E ectiveness of comprehensive cardiac rehabilitation in coronary artery disease patients treated according to contemporary evidence based medicine: update of the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II). Eur J Prev Cardiol. 2020; 27(16): 1756–1774. [↑](#footnote-ref-101)
102. Santiago de Araújo Pio C, Marzolini S, Pakosh M, et al. E ect of cardiac rehabilitation dose on mortality and morbidity: a systematic review and meta-regression analysis. Mayo Clin Proc. 2017; 92(11): 1644–1659. [↑](#footnote-ref-102)
103. Verschueren S, Eskes AM, Maaskant JM, et al. The e ect of exercise therapy on depressive and anxious symptoms in patients with ischemic heart disease: a systematic review. J Psychosom Res. 2018; 105: 80–91. [↑](#footnote-ref-103)
104. Long L, Mordi IR, Bridges C, et al. Exercise-based cardiac rehabilita-tion for adults with heart failure. Cochrane Database Syst Rev. 2019; 1(1): CD003331. [↑](#footnote-ref-104)
105. Taylor RS, Walker S, Smart NA, et al. ExTraMATCH II Collaboration. Impact of exercise rehabilitation on exercise capacity and quality-of-life in heart failure: individual participant meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2019; 73(12): 1430–1443. [↑](#footnote-ref-105)
106. Shields GE, Wells A, Doherty P, et al. Cost-e ectiveness of cardiac re-habilitation: a systematic review. Heart. 2018; 104(17): 1403–1410. [↑](#footnote-ref-106)
107. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice… op. cit. [↑](#footnote-ref-107)
108. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients… op. cit. [↑](#footnote-ref-108)
109. Alter D.A., Yu B., Bajaj R.R., et al. "Relationship between cardiac rehabilitation participation and health service expenditures within a universal health care system". Mayo Clin Proc . 2017;s0025-s6196:17: 30075-30077. [↑](#footnote-ref-109)
110. Edwards K., Jones N., Newton J., et al. "The cost-effectiveness of exercise-based cardiac rehabilitation: a systematic review of the characteristics and methodological quality of published literature". Health Econ Rev . 2017;7:37. [↑](#footnote-ref-110)
111. Takura T., Ebata-Kogure N., Goto Y., et al. "Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease: a meta-analysis". Cardiol Res Pract . 2019;2019:1840894. [↑](#footnote-ref-111)
112. Acute coronary syndromes, NICE guideline [NG185]… op. cit. [↑](#footnote-ref-112)
113. SIGN 150, Cardiac rehabilitation… op. cit. [↑](#footnote-ref-113)
114. Rehabilitation 2030, Informacje WHO [https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030; dostęp:23.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-114)
115. Package of interventions for rehabilitation, Informacje WHO… op. cit. [↑](#footnote-ref-115)
116. Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej… op. cit. [↑](#footnote-ref-116)
117. Ibidem. [↑](#footnote-ref-117)
118. . Ibidem. [↑](#footnote-ref-118)
119. Ramachandran HJ, Jiang Y, Tam WWS, Yeo TJ, Wang W. Effectiveness of home-based cardiac telerehabilitation as an alternative to Phase 2 cardiac rehabilitation of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. Eur J Prev Cardiol. 2022 May 25;29(7):1017-1043. [↑](#footnote-ref-119)
120. Brouwers RWM, van Exel HJ, van Hal JMC, Jorstad HT, de Kluiver EP, Kraaijenhagen RA, Kuijpers PMJC, van der Linde MR, Spee RF, Sunamura M, Uszko-Lencer NHMK, Vromen T, Wittekoek ME, Kemps HMC; Committee for Cardiovascular Prevention and Cardiac Rehabilitation of the Netherlands Society of Cardiology. Cardiac telerehabilitation as an alternative to centre-based cardiac rehabilitation. Neth Heart J. 2020 Sep;28(9):443-451. [↑](#footnote-ref-120)
121. Maddison R, Rawstorn JC, Stewart RAH, Benatar J, Whittaker R, Rolleston A, Jiang Y, Gao L, Moodie M, Warren I, Meads A, Gant N. Effects and costs of real-time cardiac telerehabilitation: randomised controlled non-inferiority trial. Heart. 2019 Jan;105(2):122-129. [↑](#footnote-ref-121)
122. Piotrowicz R, Krzesiński P, Balsam P, et al. Cardiology telemedicine solutions opinion of the experts of the Committee of Informatics and Telemedicine of Polish Society of Cardiology, Section of Non-invasive Electrocardiology and Telemedicine of Polish Society of Cardiology and Clinical Sciences C [article in Polish]. Kardiol Pol. 2018; 76(3): 698–707, [↑](#footnote-ref-122)
123. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r… op. cit. [↑](#footnote-ref-123)
124. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027… op. cit. [↑](#footnote-ref-124)
125. Liczbę sesji terapeutycznych (ogółem, indywidualnych oraz grupowych) przyjęto na podstawie średnich liczb sesji realizowanych u pacjentów w poprzedniej edycji Programu w latach 2019-2023. [↑](#footnote-ref-125)
126. Zgodnie z Ustawą z dnia 8 czerwca 2017 r. o sposobie ustalania najniższego wynagrodzenia zasadniczego niektórych pracowników zatrudnionych w podmiotach leczniczych [Tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2139]. [↑](#footnote-ref-126)
127. Wytyczne dotyczące realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu… op. cit. [↑](#footnote-ref-127)
128. Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, Minister Funduszy i Polityki Regionalnej [www.funduszeeuropejskie.gov.pl; dostęp: 18.04.2024 r.]. [↑](#footnote-ref-128)
129. Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027… op. cit. [↑](#footnote-ref-129)
130. Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027… op. cit. [↑](#footnote-ref-130)
131. Koszty pośrednie stanowią 10% kosztów bezpośrednich

130 Środki UE (85%) w wysokości 4 000 000,00 EUR przeliczone po kursie z dnia 29.04.2024 r. 1,00 EUR = 4,3255 PLN [↑](#footnote-ref-131)