

## **REGIONALNY PROGRAM ZDROWOTNY**

### **„Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna w ramach profilaktyki wtórnej u mieszkańców województwa świętokrzyskiego w wieku aktywności zawodowej po ostrych zespołach wieńcowych”**

Wersja uwzględniająca uwagi zawarte w opinii Prezesa AOTMiT nr 102/2017 z dnia 22 maja 2017 r.

**Okres realizacji programu 2017-2019**

**KIELCE LIPIEC 2017**

**Podstawa prawna realizacji programu:**

Art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1793 ze zm.)

**Autor programu:**

**Województwo Świętokrzyskie, al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce**

## Spis treści

1. Problem zdrowotny .....	4
2. Epidemiologia .....	7
3. Populacja podlegająca jst i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu.....	16
4. Obecne postępowanie.....	17
5. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia Programu.....	19
6. Cele programu .....	20
6.1. Cel główny .....	20
6.2. Cele szczegółowe .....	20
6.3. Oczekiwane efekty.....	20
6.4. Mierniki efektywności odpowiadające celom Programu .....	20
7. Adresaci Programu .....	22
7.1. Oszacowanie populacji, której włączenie do Programu jest możliwe.....	22
7.2. Tryb zapraszania do Programu .....	22
8. Organizacja programu .....	24
8.1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne.....	24
8.2. Planowane interwencje .....	26
8.3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników .....	28
8.4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu .....	28
8.5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych .....	29
8.6. Spójność merytoryczna i organizacyjna.....	29
8.7. Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania .....	30
8.8. Bezpieczeństwo planowanych interwencji.....	30
8.9. Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji Programu .....	30
9. Dowody skuteczności planowanych działań.....	32
9.1. Zalecenia, wytyczne, standardy dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym, którego dotyczy wniosek .....	32
9.2. Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej.....	34
9.3. Informacje nt. podobnych programów polityki zdrowotnej wykonywanych w zgłaszającej program lub innych jst.....	34
10. Koszty.....	35
10.1. Koszt jednostkowy/planowane koszty całkowite.....	35

10.2. Źródła finansowania, partnerstwo .....	36
10.3. Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne.....	37
11. Monitorowanie i ewaluacja .....	38
11.1. Ocena zgłaszalności do programu .....	38
11.2. Ocena jakości świadczeń w programie.....	38
11.3. Ocena efektywności programu .....	38
11.4. Ocena trwałości efektów programu.....	39
12. Okres realizacji programu.....	40
13. Załączniki .....	41
14. Piśmiennictwo .....	46
15. Spis rycin.....	48

## 1. Problem zdrowotny

W Polsce, choroby układu krążenia (ChUK), są od wielu lat główną przyczyną zachorowań oraz zgonów. Choroby układu krążenia stanowią w chwili obecnej obok chorób nowotworowych najważniejsze zagrożenie dla zdrowia i życia ludności w Polsce.

Do chorób układu krążenia stanowiących największe zagrożenie z punktu widzenia epidemiologii zaliczamy: chorobę niedokrwienną serca z najpoważniejszymi jej postaciami zawałem serca i nagłym zgonem sercowym oraz nadciśnienie tętnicze ze wszystkimi jego powikłaniami. Ocenia się, że choroby układu krążenia są odpowiedzialne za około 50% wszystkich zgonów w Polsce. Pamiętać należy, że schorzenia układu krążenia są z reguły chorobami przewlekłymi, wymagającymi wieloletniego, kosztownego leczenia, często ograniczają zdolność do pracy. Można dokładnie wyliczyć materialne straty ponoszone przez społeczeństwo polskie, będące wynikiem chorób układu krążenia. Dodatkowo dochodzi do tego aspekt psychologiczny zarówno dla pacjenta jak i jego rodziny.

W przypadku młodszej populacji osób przypadki zgonów z powodu ChUK są jednymi z najniższych w Europie. Zdaje się zatem, że jest to sukces w tej dziedzinie. Wpływa na to kilka czynników m.in. zmiana nawyków żywieniowych, aktywności fizycznej) i znaczne polepszenie dostępu do wysokiej jakości usług medycznych w zakresie chorób układu krążenia.

Należy jednak przy tym nie zapominać, że wyniki osiągnięte w naszym leczeniu stawiają Polskę daleko za pozostałymi krajami UE<sup>1</sup>.

Przy obecnych trendach zachorowań i tempie starzenia się populacji Polski szacuje się, że liczba zgonów z powodu ChUK już w 2020 r. przekroczy 200 tys. Chociaż umieralność z powodu chorób sercowo-naczyniowych maleje, to jednocześnie występowanie tych chorób wzrasta w związku z wydłużeniem życia i starzeniem się naszej populacji. Istotny wpływ ma na to również gwałtowny wzrost częstości występowania w populacji światowej czynników ryzyka, takich jak otyłość, cukrzyca typu 2, brak aktywności ruchowej i stres psychiczny. Zauważalny również staje się problem późnych powikłań i odległych efektów leczenia pacjentów z ChUK. Mimo efektów uzyskiwanych dzięki wczesnemu wdrożeniu leczenia hemodynamicznego oraz właściwej farmakoterapii na etapie leczenia szpitalnego pacjenci po hospitalizacji bardzo często nie stosują się do wymaganych zaleceń w zakresie stylu życia i leczenia. Nadal niestety co szósty pacjent umiera w ciągu pierwszego roku po przebyciu OZW, a w ciągu 4 lat od przebycia OZW umiera 41% (rejestr GRACE)<sup>2</sup>.

Wśród czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych wyróżnia się czynniki modyfikowalne oraz niemodyfikowalne. Do czynników ryzyka podlegających modyfikacji należą:

- nieprawidłowe nawyki żywieniowe,
- palenie tytoniu,
- mała aktywność fizyczna,
- podwyższone ciśnienie tętnicze,

---

<sup>1</sup> <http://www.ptkardio.pl>

<sup>2</sup> <http://kardiologia.mp.pl/wiadomosci/68174,samorzad-wlacza-sie-w-profilaktyke-po-ozw>

- zaburzenia lipidowe (zwiększone stężenie cholesterolu LDL w osoczu, niskie stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów),
- zaburzenia gospodarki węglowodanowej (nieprawidłowa tolerancja glukozy lub cukrzyca),
- nieprawidłowa masa ciała (nadwaga lub otyłość).

Modyfikacji nie podlega natomiast:

- wiek (mężczyźni >45 lat, kobiety >55 lat),
- płeć (większe ryzyko u mężczyzn niż u kobiet przed menopauzą),
- obciążający wywiad rodzinny (wczesne występowanie w rodzinie chorób o podłożu miażdżycowym)<sup>3</sup>.

Ostry Zespół Wieńcowy to stan kliniczny, będący konsekwencją nagłego zaburzenia równowagi między zapotrzebowaniem mięśnia sercowego na tlen a podażą tlenu. Przyczyną ACS (ang. Acute Coronary Syndrome) jest najczęściej nagłe ograniczenie drożności tętnicy wieńcowej przez zakrzep powstający na uszkodzonej blaszce miażdżycowej. Objawy związane z występowaniem ostrego zespołu wieńcowego można pogrupować na kilka rodzajów. Typowy (klasyczny) ból wieńcowy chorzy opisują najczęściej jako ból ściskający w okolicy zamostkowej. Zgłaszają oni także: promieniowanie bólu do kończyn górnych (szczególnie lewej), pleców lub żuchwy. Ból wieńcowy powstaje w typowych okolicznościach: wysiłek, emocje, zimne powietrze. Po ustąpieniu czynnika wywołującego (odpoczynek po wysiłku, uspokojenie pacjenta, przyzwyczajanie się do zimna) następuje zmniejszenie lub ustąpienie dolegliwości wieńcowych. Charakterystyczny jest także wpływ nitrogliceryny na dolegliwości – ból wieńcowy ustępuje kilka lub kilkanaście minut po przyjęciu nitrogliceryny s.l.

Objawy nietypowe: rozpieranie, pieczenie za mostkiem i niesprecyzowane odczucie dyskomfortu za mostkiem; występowanie „równoważników bólu wieńcowego”, takich jak duszność lub bóle odległe (np. stawów łokciowych czy nadgarstkowych) o cechach zbliżonych do typowego „bólu wieńcowego” (te same okoliczności powstania, wpływ nitrogliceryny, rola ustąpienia działania czynnika wywołującego – zniesienie/zmniejszenie dolegliwości). Nietypowe objawy OZW występują u osób otyłych, chorych na cukrzycę, u kobiet i chorych w wieku podeszłym.

Czas trwania bólu stanowi bardzo istotną informację dla badającego:

- w stabilnej dławicy piersiowej ból trwa 1–10 min, wywołują go te same okoliczności, nie zmienia się w ciągu lat;
- w niestabilnej dławicy piersiowej ból trwa do 20 min, częstość występowania i czas trwania stale narasta (w krótkim czasie – tygodnie, dni, godziny), chory gorzej reaguje na nitroglicerynę s.l.;
- w NSTEMI/STEMI ból trwa >20 min, charakteryzuje się dużym nasileniem, towarzyszą mu: lęk, osłabienie, potliwość, nudności, zaburzenia perfuzji (zmiana koloru skóry), obniżenie ciśnienia tętniczego, zaburzenia rytmu serca<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Więckowska, B (red.). (2015) Proces leczenia w Polsce - analizy i modele , Tom II Kardiologia, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa

<sup>4</sup> <http://nagle.mp.pl/interna/79734,ostre-zespoly-wiencowe>

W zależności od zaburzenia przepływu w naczyniu występują objawy niedokrwienne o różnym nasileniu. Na podstawie wyników 12-odprowadzeniowego EKG OZW dzieli się na 2 główne grupy: z uniesieniem odcinka ST i bez uniesienia odcinka ST. Dodatkowo po otrzymaniu wyników badania enzymów sercowych (troponiny T i I, frakcji sercowej kinazy kreatynowej CK-MB) można wyróżnić: zawał serca z uniesieniem odcinka ST (STEMI), zawał serca bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI) oraz niestabilną dławicę piersiową<sup>5</sup>.

W EKG należy poszukiwać nieprawidłowości odcinka ST (uniesienie, obniżenie, odwrócenie załamka T):

a) duże prawdopodobieństwo STEMI:

- uniesienie odcinka ST o  $\geq 0,1$  mV co najmniej w 2 sąsiadujących odprowadzeniach kończynowych lub  $> 0,2$  mV co najmniej w 2 kolejnych odprowadzeniach przedsercowych lub prawdopodobnie świeży blok lewej gałązki pęczka Hisa;

b) duże prawdopodobieństwo niestabilnej dławicy piersiowej lub NSTEMI:

- obniżenie odcinka ST o  $\geq 0,05$  mV i dynamiczne odwrócenie załamka T z bólem wieńcowym lub uczuciem dyskomfortu w klatce piersiowej;
- przejściowe uniesienie odcinka ST o  $\geq 0,05$  mV, trwające  $< 20$  min;
- średnie lub małe prawdopodobieństwo niestabilnej dławicy piersiowej<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> tamże

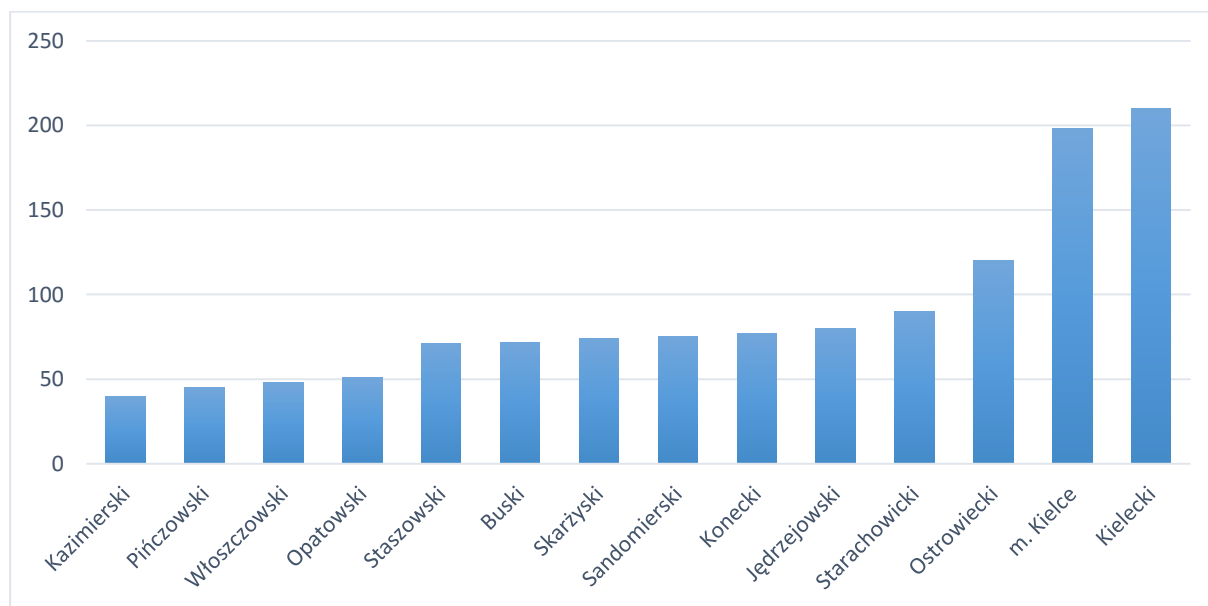
<sup>6</sup> tamże

## 2. Epidemiologia

Na podstawie danych przedstawionych w opracowaniu Mapy potrzeb zdrowotnych województwa świętokrzyskiego można stwierdzić, że populacja województwa świętokrzyskiego charakteryzuje się starszą strukturą wieku ludności niż populacja Polski. W 2014 r. osób w wieku co najmniej 65 lat było blisko 210 tys., co stanowiło 16,6% ludności ogółem w porównaniu z 15,3% dla całej Polski.

W latach 2011-2013 w województwie świętokrzyskim zanotowano ok. 42 tys. zgonów. Najczęstszymi przyczynami zgonów były choroby układu krążenia - 49,8% wszystkich zgonów. Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa świętokrzyskiego wyszczególniono jedno miasto na prawach powiatu oraz 13 powiatów. Największa liczba ludności w 2013 r. zamieszkiwała powiat kielecki, było to około 208 tys. osób, co stanowiło 16,4 proc. ludności województwa świętokrzyskiego (Wykres 9). Natomiast najmniejsza liczba ludności (blisko 35 tys.) w 2013 r. zamieszkiwała powiat kazimierski, co stanowiło 2,8 proc. ludności województwa świętokrzyskiego.

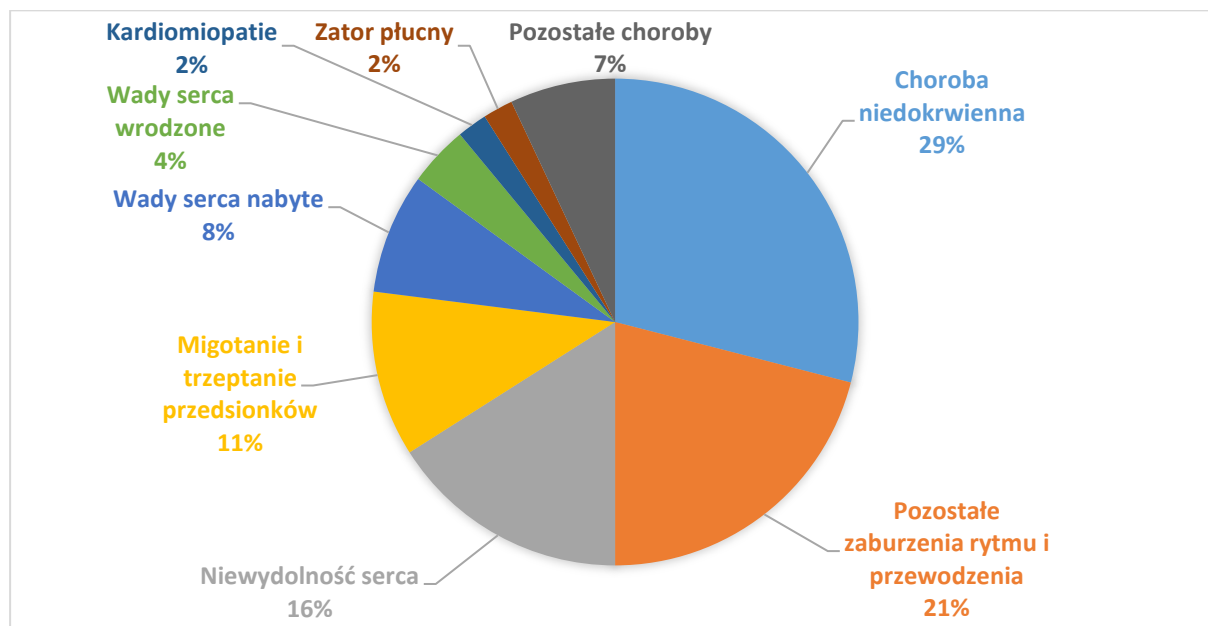
Rycina 1 Ludność w powiatach województwa świętokrzyskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie map potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego

Posiłkując się danymi zawartymi w dokumencie MZ „Mapy potrzeb zdrowotnych z zakresu kardiologii” dla województwa świętokrzyskiego, można stwierdzić, że najczęściej u pacjentów rozpoznawano chorobę niedokrwienną serca, niewydolność serca, migotanie i trzepotanie przedsionków oraz pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia.

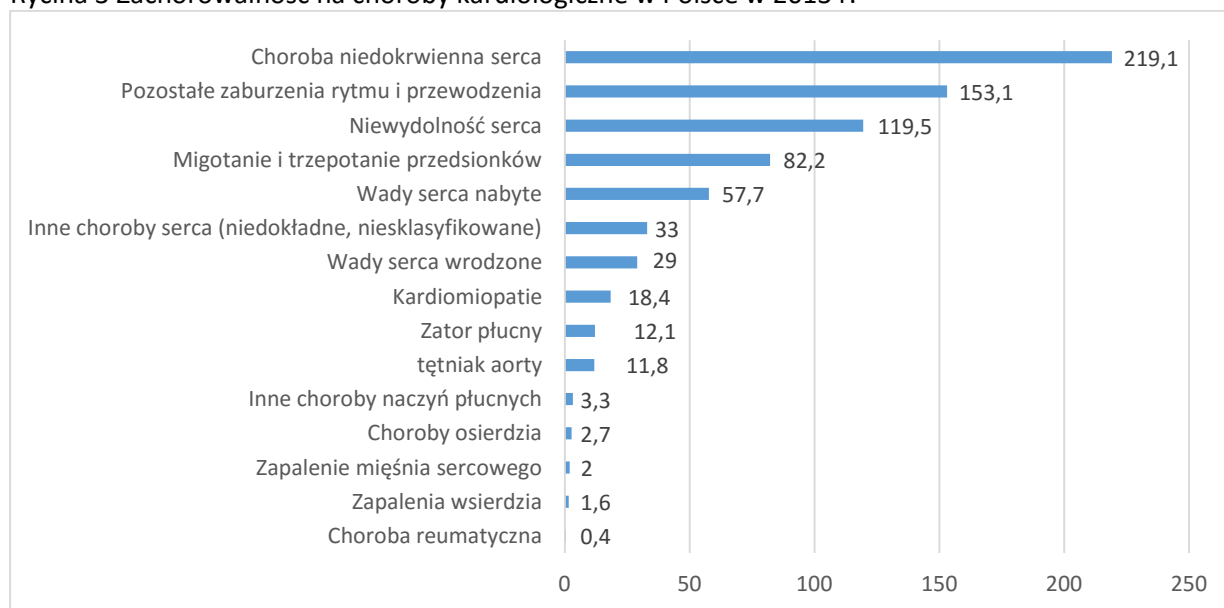
Rycina 2 Struktura zachorowań na choroby kardiologiczne w 2013 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie map potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego

Największe ryzyko zachorowania spośród chorób kardiologicznych dotyczy choroby niedokrwiennej serca, która w 2013 roku została zdiagnozowana u ponad 219 tys. osób. Kolejne pod względem liczby zachorowań były pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (153,1 tys.) oraz niewydolność serca (119,5 tys.). Do najrzadziej występujących schorzeń kardiologicznych zaliczyć można zapalenie wsierdzia (niecałe 1 570 przypadków) czy chorobę reumatyczną serca (ponad 350 przypadków).

Rycina 3 Zachorowalność na choroby kardiologiczne w Polsce w 2013 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie map potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego

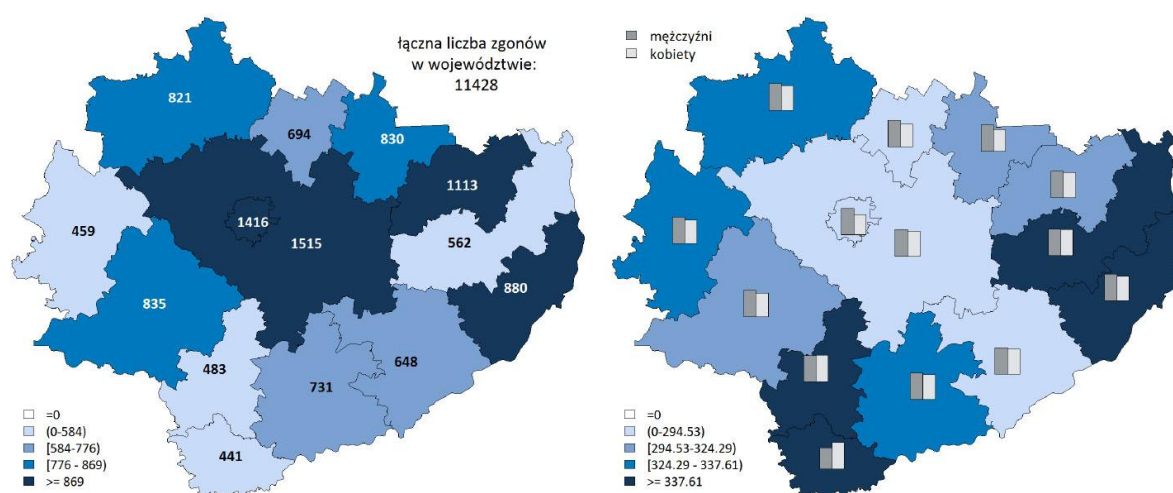


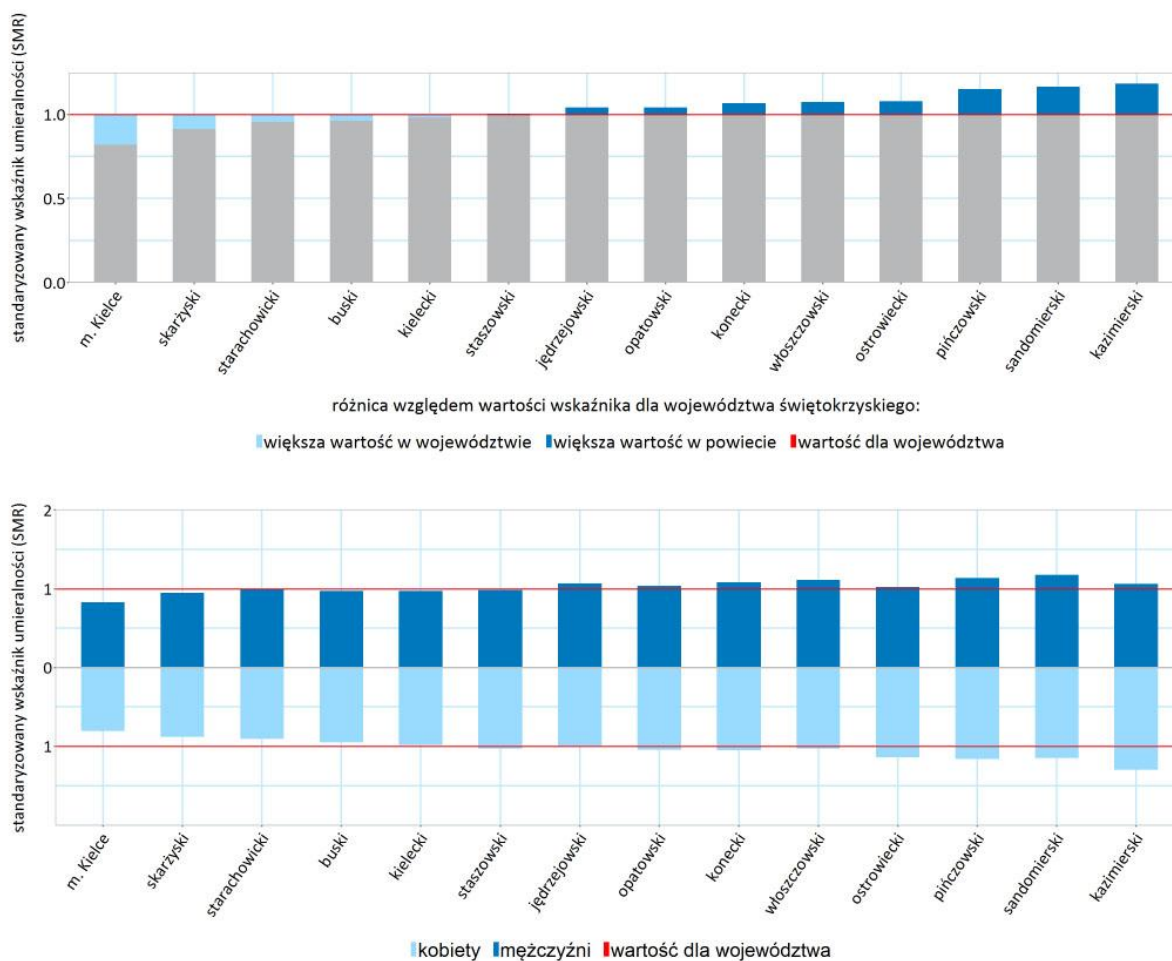
W przypadku współczynników zapadalności na choroby niedokrwienne serca oraz pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia, województwo świętokrzyskie plasowało się w środku zestawienia w porównaniu z pozostałymi województwami. Natomiast w przypadku współczynnika zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w 2013 roku średnio wyniósł on w woj. świętokrzyskim 384 i był jednym z najwyższych.

Choroby serca traktowane ogółem były główną przyczyną orzekania o zgonach mieszkańców województwa świętokrzyskiego i spowodowały 27,3% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,3% zgonów mężczyzn i 28,4% zgonów kobiet). Były to odsetki zbliżone do poziomu umieralności w całej Polsce (odpowiednio 28,0%, 27,0% i 29,1%).

Poziom umieralności z powodu chorób serca ogółem mężczyzn był znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 313,4 i 284,7 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku iloraz współczynników standaryzowanych (M/K) wynosi 2,03 i były to wartości niewiele większe od przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,92. Choroby serca ogółem najbardziej zagrażały życiu mieszkańców powiatów kazimierskiego, sandomierskiego i pińczowskiego, gdzie poziom umieralności był wyższy niż przeciętny dla województwa odpowiednio o 18%, 16% i 15%. Niekorzystna struktura wieku sprawiła, że współczynniki rzeczywiste w tych powiatach były jeszcze wyższe od średnich w województwie – odpowiednio o 39%, 22% i 31%. Natomiast sytuacja pod względem umieralności na choroby serca w Kielcach była zupełnie inna – współczynnik standaryzowany był niższy od wojewódzkiego o 18%.

Rycina 4 Zgony spowodowane przez choroby serca ogółem (I00–I51, Q20–Q26) (2011– 2013)



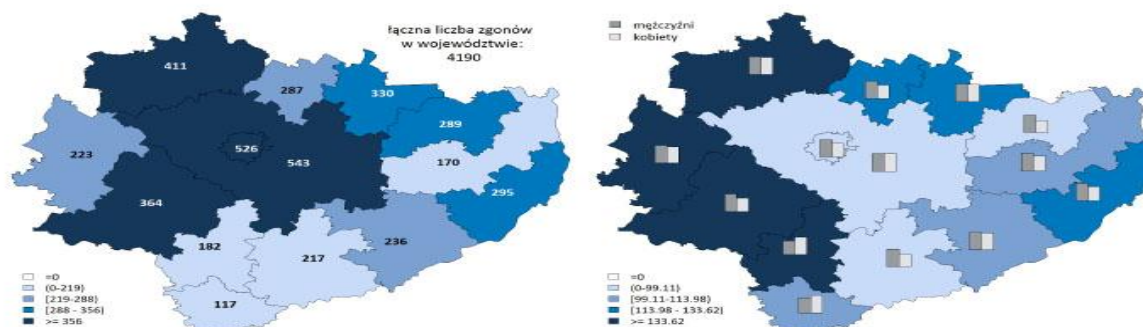


Źródło: Wykres z dokumentu „Mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego”

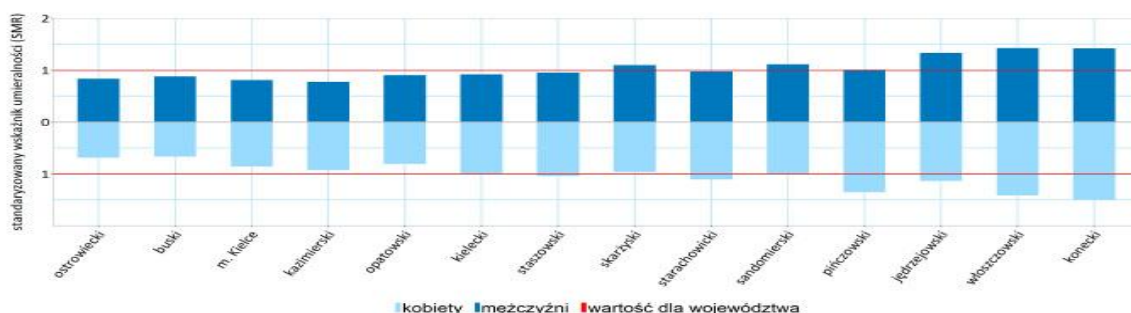
Choroba niedokrwienna serca w latach 2011-2013 była przyczyną 36,7% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (37,5% zgonów mężczyzn i 35,8% zgonów kobiet) jednak są to odsetki mniejsze, niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 41,0%, 43,8% i 38,2%).

Choroba niedokrwienna serca najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów koneckiego, włoszczowskiego, jędrzejowskiego i pińczowskiego, gdzie poziom umieralności jest wyższy niż przeciętny dla województwa odpowiednio o 46%, 42%, 24% i 18%. Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca ogółem mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 109,5/100 tys. ludności i jest niższy od ogólnopolskiego o 4%, przy czym różnica jest niewielka w przypadku kobiet (0,1%) a znaczna w odniesieniu do mężczyzn (7,7%). Po standaryzacji współczynników względem wieku poziom umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest jeszcze niższy i wynosi dla ogółu osób 13,8% mniej, dla kobiet mniej o 1,8%, a dla mężczyzn mniej o 15,5%. W powiecie jędrzejowskim wynika to w większej mierze z wysokiej umieralności mężczyzn, a w powiecie pińczowskim z wysokiej umieralności kobiet. Natomiast w powiatach ostrowieckim i buskim zagrożenie życia ogółu mieszkańców z powodu choroby niedokrwiennej serca jest najmniejsze, o 23% mniejsze od ogólnopolskiego.

Rycina 5 Zgony spowodowane przez chorobę niedokrwienną serca (I20-I25) (2011-2013)



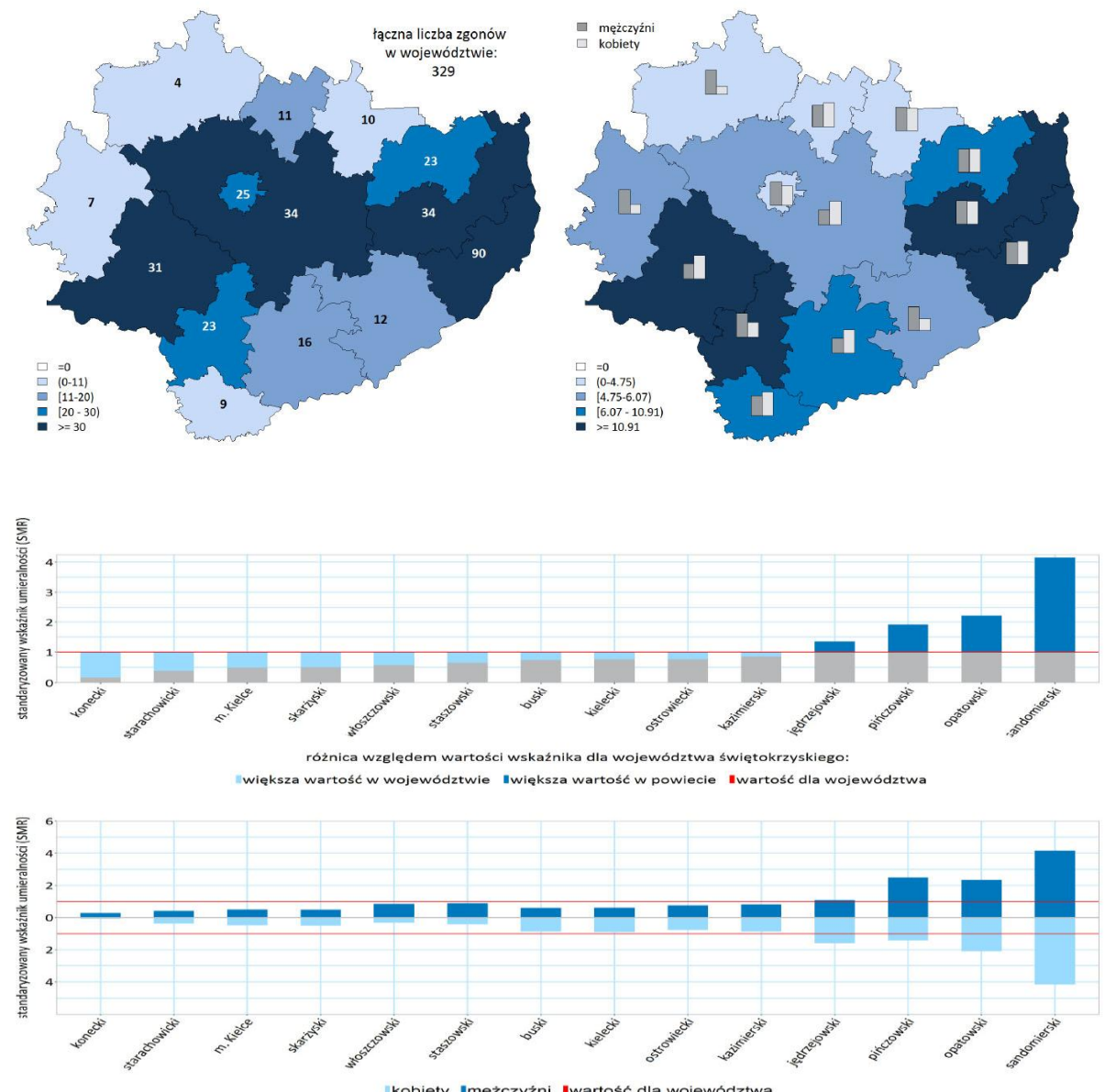
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



Źródło: Wykres z dokumentu „Mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego”

Zatorowość płucna w latach 2011-2013 była przyczyną 2,9% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (2,7% zgonów mężczyzn i 3,1% zgonów kobiet) i są to odsetki wyższe niż w całej Polsce (odpowiednio 2,2%, 2,2% i 2,3%). Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu zatorowości płucnej ogółem mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 8,6/100 tys. ludności i jest wyższy od ogólnopolskiego o 38,7%, przy czym różnica jest wyższa w przypadku kobiet (42,6%) niż mężczyzn (34,9%). Poziom umieralności z powodu zatorowości płucnej mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 8,5 i 8,7 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,669 (M/K) i jest to wartość zbliżona do przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,601.

Rycina 6 Zgony spowodowane przez zatorowość płucną (I26) (2011-2013)

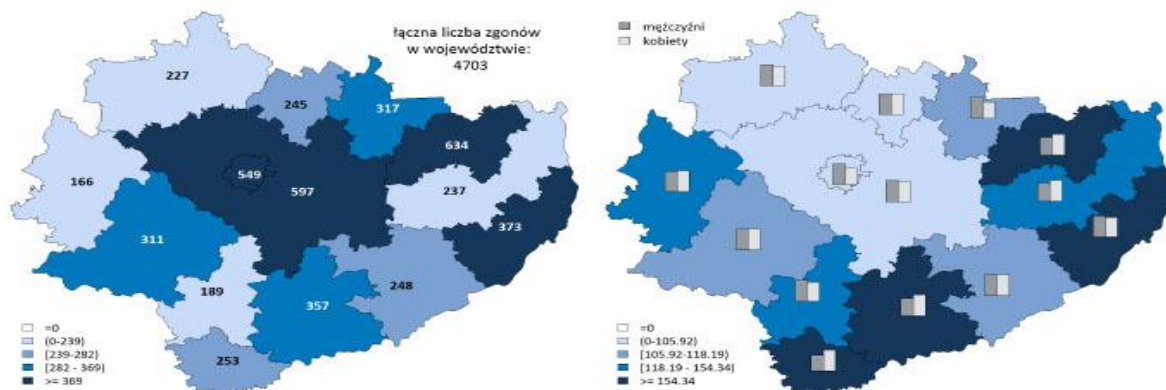


Źródło: Wykres z dokumentu „Mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego”

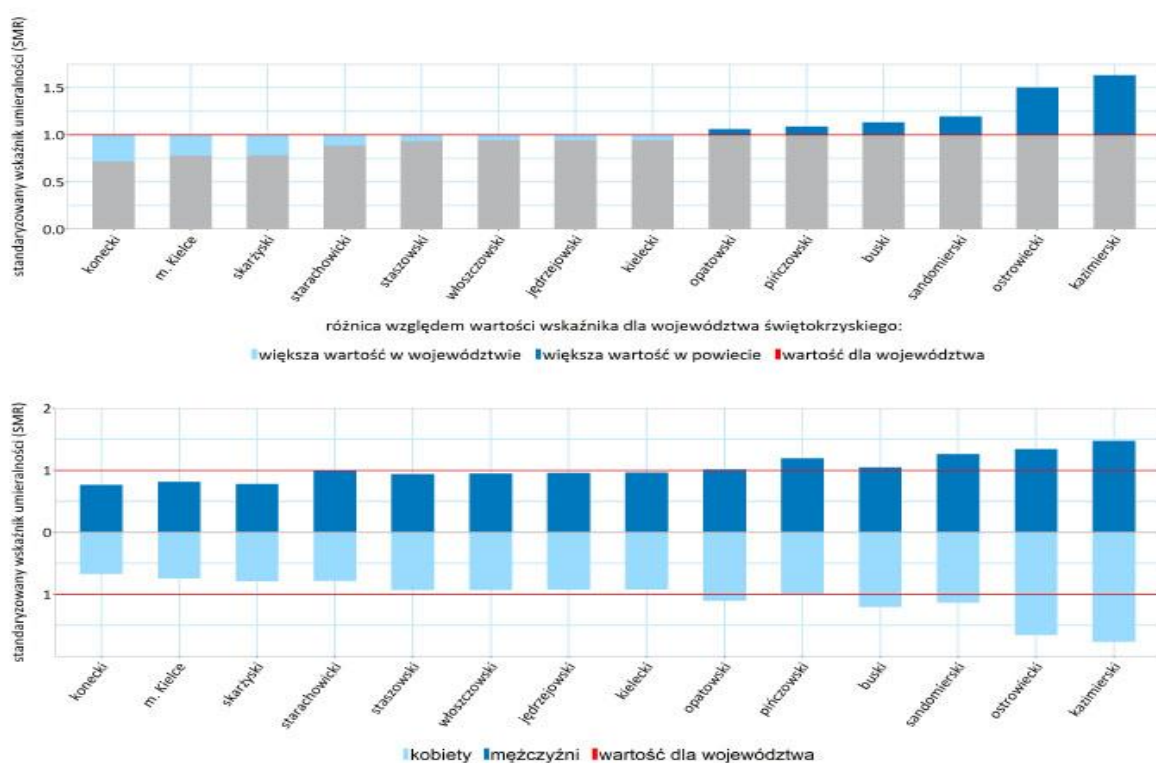
Niewydolność serca i kardiomiopatie w latach 2011-2013 były przyczyną 41,2% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (39,2% zgonów mężczyzn i 43,2% zgonów kobiet) i są to odsetki wyższe niż w całej Polsce (odpowiednio 36,9%, 34,7% i 39,0%). Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu niewydolności serca i kardiomiopatii ogółu mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 122,9/100 tys. ludności i jest wyższy od ogólnopolskiego o 19,9%, przy czym różnica jest mniejsza w przypadku kobiet (18,5%) niż mężczyzn (21,7%). Poziom umieralności z powodu niewydolności serca i kardiomiopatii mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 122,9 i 123 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku zaznacza

się mniej korzystna sytuacja wśród mężczyzn, gdyż iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,872(M/K) i jest to wartość wyższa od przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,772.

Rycina 7 Zgony spowodowane przez niewydolność serca i kardiomiopatie (142, 150) (2011-2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

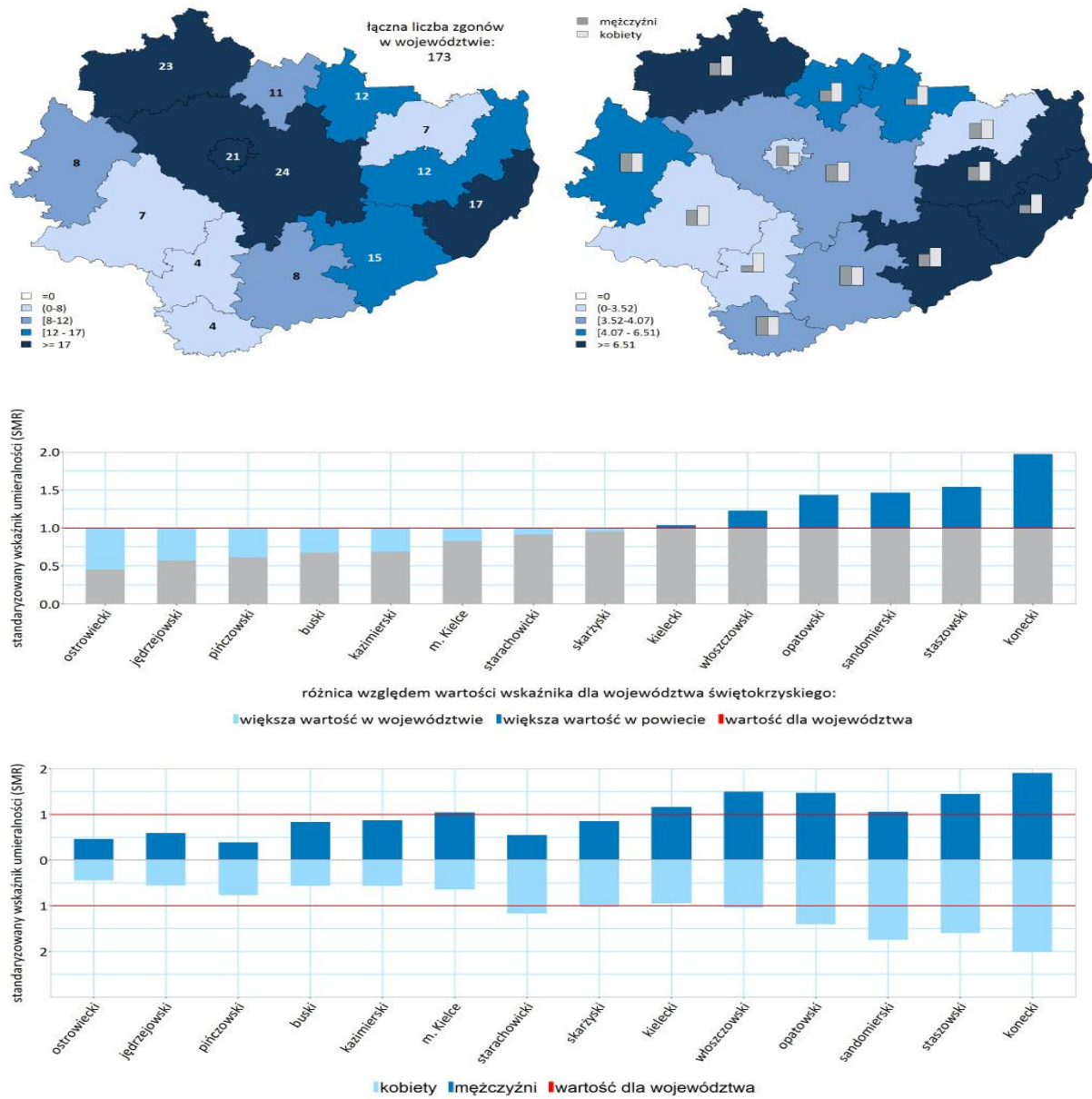


Źródło: Wykres z dokumentu „Mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego”

Migotanie i trzepotanie przedsionków w latach 2011-2013 były przyczyną 1,5% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (1,2% zgonów mężczyzn i 1,8% zgonów kobiet) i są to odsetki niemal identyczne jak w przypadku całej Polski (odpowiednio 1,5%, 1,1% i 1,9%). Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 4,5/100 tys. ludności, co przewyższa poziom ogólnopolski o 9,8%, przy czym różnica jest wyraźnie mniejsza w przypadku kobiet (4%) niż mężczyzn

(21,9%). Poziom umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 3,9 i 5,2 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku, iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,552 (M/K) i jest to wartość wyższa w stosunku do przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,253.

Rycina 8 Zgony spowodowane przez migotanie i trzepotanie przedsionków (I48) (2011-2013)



Źródło: Wykres z dokumentu „Mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa świętokrzyskiego”

Wg „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego” należy stwierdzić, że w województwie świętokrzyskim OZW występuje u ok. 5 200 osób rocznie, co w okresie realizacji Programu pozwala na określenie tej populacji na 15 600 osób. W grupie tej znajdują się osoby, u których wykonany został zabieg przezskórnej interwencji wieńcowej (ang. percutaneous coronary interventions, PCI) (ok. 4 100 rocznie; ok. 12 300 w czasie realizacji Programu). Szacuje się, że w ramach Programu zostanie objęte co najmniej ok. 2 500 osób rocznie (ok. 7 500 w czasie realizacji Programu), co stanowi ok. 38% grupy docelowej.

### 3. Populacja podlegająca jst i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Na podstawie „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego”<sup>7</sup> stwierdza się, że populacja województwa świętokrzyskiego jest starsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. W 2013 roku osób w wieku co najmniej 65 lat było 204 tys. osób, co stanowiło 16,1% ludności ogółem. Udział ten był wyższy niż dla Polski ogółem (14,7%). Natomiast osób najmłodszych (do 19 r.ż.) było 250 tys., a ich udział wyniósł 19,7% (mniej o 0,8% niż dla Polski ogółem). Ludność w wieku 20-64 lata wyniosła 814 tys. osób, co stanowiło 64,2% ogółu populacji, i udział ten był niższy niż dla Polski ogółem o 0,5%. Wg. „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego” należy stwierdzić, że w województwie świętokrzyskim OZW występuje u ok. 5 200 osób rocznie, co w okresie realizacji Programu pozwala na określenie tej populacji na 15 600 osób.

Wg „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego” liczba lekarzy kardiologów i pielęgniarek kardiologicznych wynosi:

- kardiologów – 174 (stan na 2013);
- kardiochirurdzy – 8 (stan na 2013);
- pielęgniarki kardiologiczne – 32 specjalistki (stan na 2015).

---

<sup>7</sup> [http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2015/12/MPZ\\_kardiologia\\_swietokrzyskie.pdf](http://www.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2015/12/MPZ_kardiologia_swietokrzyskie.pdf)



#### 4. Obecne postępowanie

Na chwilę obecną brak jest świadczeń odnoszących się do długotrwałej edukacji oraz pełnego, kompleksowego monitorowania pacjentów z OZW. Obecnie w ramach opieki nad pacjentem po przebyciu OZW prowadzone są działania edukacyjne oraz przysługuje pacjentowi rehabilitacja kardiologiczna na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej. Są to świadczenia finansowane przez płatnika publicznego (NFZ).

Ambulatoryjna opieka zdrowotna polega na udzielaniu przez świadczeniodawców świadczeń opieki zdrowotnej osobom, które nie wymagają leczenia w warunkach całodobowych lub całodziennych. Świadczenia gwarantowane w zakresie ambulatoryjnej opieki specjalistycznej są udzielane w poradniach specjalistycznych w przypadkach wynikających ze stanu zdrowia (także w domu chorego) np. przez lekarza posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1413 z późn. zm.), pacjenci mogą korzystać m.in. z poradnictwa specjalistycznego (poradnie kardiologiczne). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1520 z późn. zm.) daje możliwość skorzystania m.in. z hospitalizacji na oddziałach kardiologicznych/internistycznych oraz hospitalizacji w zakresie rehabilitacji kardiologicznej.

Na terenie Polski prowadzony jest „Program profilaktyki chorób układu krążenia” finansowany ze środków NFZ. Należy jednak zauważyć, że dotyczy on ograniczonej populacji oraz jest skierowany w szczególności do osób obciążonych czynnikami ryzyka chorób układu krążenia, znajdującymi się na liście świadczeniobiorców lekarza POZ u świadczeniodawcy i w danym roku kalendarzowym objętym umową będącymi w 35, 40, 45, 50, oraz 55 roku życia, u których nie została dotychczas rozpoznana choroba układu krążenia i które w okresie ostatnich 5 lat nie korzystały ze świadczeń udzielanych w ramach Programu (także u innych świadczeniodawców).

W ramach Programu świadczeniodawca zapewnia realizację następującego zakresu wykonywanych kolejno świadczeń:

- przeprowadzenie wywiadu i wypełnienie I części Karty badania profilaktycznego;
- wykonanie badań biochemicznych krwi (stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, HDL-cholesterolu, triglicerydów i poziomu glukozy), dokonanie pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, określenie BMI;
- ustalenie terminu wizyty u lekarza, na którego liście znajduje się świadczeniobiorca;
- wpisanie wyników badań do Karty Badania Profilaktycznego.

W trakcie wizyty lekarz POZ, wykonuje:

- badanie przedmiotowe pacjenta oraz ocenia czynniki ryzyka zachorowań na choroby układu krążenia;
- dokonuje kwalifikacji świadczeniobiorcy do odpowiedniej grupy ryzyka oraz ocenia globalne ryzyko wystąpienia incydentu sercowo-naczyniowego w przyszłości, a uzyskany wynik zapisuje w „Karcie Badania Profilaktycznego”;

- edukuje świadczeniobiorcę oraz podejmuje decyzję, co do dalszego postępowania z pacjentem.

Świadczeniobiorcy, u których rozpoznano chorobę układu krążenia, w zależności od wskazań medycznych otrzymują, w formie wydruku z Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki, zalecenia dotyczące konieczności zmiany trybu życia lub zostają skierowani (poza Programem) na dalszą diagnostykę lub leczenie do świadczeniodawców posiadających umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia o udzielanie odpowiednich rodzajów świadczeń.

Brakuje zatem skoordynowanej opieki nad pacjentem po zakończonym Programie finansowanym przez NFZ. Świadczenia proponowane w ramach niniejszego Programu stanowią zatem uzupełnienie oferty płatnika publicznego.

Należy dodatkowo zauważyć, że dostęp pacjentów po OZW do specjalistycznej opieki rehabilitacyjnej jest w znacznym stopniu ograniczony. To powoduje działania, które mogą okazać się w dłuższej perspektywie czasu nieefektywne zarówno pod kątem klinicznym jak i ekonomicznym. Takie podejście może spowodować, że wystąpi istotne zagrożenie dla utrzymania stanu zdrowia i zmniejszenia ryzyka wystąpienia ponownego incydentu sercowo-naczyniowego u pacjenta. W systemie ochrony zdrowia brakuje również prowadzenia w sposób zintegrowany szkoleń dla personelu medycznego w ramach opieki nad pacjentem po OZW.

Na terenie województwa świętokrzyskiego podpisane umowy na świadczenia związane z rehabilitacją kardiologiczną w ośrodku/oddziale dziennym w 2016 r. posiadało 3 świadczeniodawców<sup>8</sup>. W przypadku świadczeń związanych z rehabilitacją kardiologiczną w warunkach stacjonarnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrakty posiadało w 2016 r. 2 świadczeniodawców<sup>9</sup>. Takie rozdysponowanie środków w postaci świadczeń rehabilitacyjnych powoduje dość znaczne ograniczenie w dostępie do świadczeń gwarantowanych. To w konsekwencji może przenosić się na m.in. brak ciągłości opieki nad pacjentem w fazie przewlekłej OZW, po wyjściu ze szpitala, brak koordynacji i realnej współpracy między lekarzami oddziału, lekarzami poradni specjalistycznych a POZ, niskie zaangażowanie pacjentów, spadające wraz z biegiem czasu, w utrzymywanie zaleceń lekarskich, niski odsetek pacjentów kierowanych do ośrodków rehabilitacji kardiologicznej.

---

<sup>8</sup><https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/Provider/Index?ROK=2016&OW=13&ServiceType=00&Code=&Name=&City=&Nip=&Regon=&Product=REHABILITACJA+KARDIOLOGICZNA+W+OŚRODKU%2F+ODDZIALE+DZIENNYM&OrthopedicSupply=false>

<sup>9</sup><https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/Provider/Index?ROK=2016&OW=13&ServiceType=00&Code=&Name=&City=&Nip=&Regon=&Product=REHABILITACJA+KARDIOLOGICZNA+W+WARUNKACH++STACJONARNYCH&OrthopedicSupply=false>

## 5. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia Programu

Problem pacjentów po ostrych zespołach wieńcowych (OZW) jest istotny epidemiologicznie, a poprawa opieki nad nimi pozwoli wpłynąć na redukcję zgonów w tej grupie i uzyskać lepsze rezultaty terapeutyczne. Profilaktyka wtórna OZW jest kompleksowym zagadnieniem, którego poszczególne elementy wymagają zaangażowania wielu podmiotów. Choroby układu krążenia (ChUK) są w Polsce od wielu lat główną przyczyną zachorowań oraz zgonów. Pomimo poprawy sytuacji epidemiologicznej, w dwóch ostatnich dekadach współczynniki umieralności z powodu ChUK, współczynniki umieralności przedwcześnie (poniżej 65 roku życia), są w Polsce w dalszym ciągu wysokie<sup>10</sup>.

Udowodniono, że kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna może zmniejszyć umieralność z przyczyn sercowo-naczyniowych i ogólną o około 20-25%, oraz liczbę nagłych zgonów w czasie pierwszego roku po przebytych zawale mięśnia sercowego o około 35%<sup>11</sup>.

Realizacja Programu w województwie świętokrzyskim ma na celu poprawę efektywności leczenia pacjentów z OZW zarówno na etapie szpitalnym, jak i na etapie opieki ambulatoryjnej. Poprawa ciągłości i kompleksowości opieki nad pacjentem po zawale pozwoli na kontynuację ogromnego sukcesu osiągniętego w obszarze kardiologii inwazyjnej, zintensyfikowanie działań w obszarze prewencji wtórnej dopełni sukces leczenia chorych po OZW. Prowadzenie kompleksowej opieki nad pacjentem po OZW pozwala zmniejszyć środki finansowe wydatkowane na leczenie szpitalne powikłań, a także zredukować liczbę pacjentów z powtórny OZW oraz liczbę zgonów w dłuższym horyzoncie czasowym. Dodatkowym skutkiem programu będzie również mniejsza absencja chorobowa chociażby z powodu powtórnych OZW. Jest to zgodne z założeniami Europejskiego Funduszu Społecznego dot. programów rehabilitacji medycznej. Jednym z jego celów jest ułatwianie powrotu do pracy. Programy te skierowane są do osób w wieku aktywności zawodowej, w szczególności powyżej 50 roku życia (co wynika z zapisów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020)<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Dane zawarte na stronie Światowej Organizacji Zdrowia WHO <http://www.who.int/en/>

<sup>11</sup> [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/raport\\_o\\_stanie\\_rehabli\\_kardiolog.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/raport_o_stanie_rehabli_kardiolog.pdf)

<sup>12</sup> <http://www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/dokumenty-regionalne/zapisz/1891-regionalny-program-operacyjny-województwa-swietokrzyskiego-na-lata-2014-2020-wersja-6-0-zmienione-dezycja-ke-z-dnia-11-08-2016-r/16/152>

## 6. Cele programu

### 6.1. Cel główny

Obniżenie liczby powtórnych OZW o 20% oraz zgonów o 10% u pacjentów poddanych kompleksowym interwencjom zastosowanym w ramach Programu w ciągu 3 lat jego trwania. Powyższe odsetki zostały uwzględnione na podstawie dostępnego piśmiennictwa.

### 6.2. Cele szczegółowe

Celami szczegółowymi Programu są:

- wzrost liczby pacjentów skutecznie stosujących farmakoterapię o 20% w ciągu 12 miesięcy;
- wzrost świadomości zdrowotnej wśród pacjentów po OZW o 30% w ciągu 12 miesięcy;
- wzrost liczby osób o 30%, które zmieniły styl życia polegający na m. in modyfikacji diety, zaprzestaniu palenia tytoniu czy też rozpoczęciu regularnej aktywności fizycznej w ciągu 12 miesięcy;
- wzrost u 30% personelu medycznego, mającego kontakt z pacjentem kardiologicznym, potrzeby prowadzenia wsparcia długoterminowego;
- u którego wzrósł poziom świadomości dotyczącego długoterminowego wsparcia pacjentów;
- wzrost świadomości personelu medycznego dot. potrzeby stworzenia systemu współpracy między poszczególnymi szczeblami przy udzielaniu opieki medycznej pacjentom po OZW.

### 6.3. Oczekiwane efekty

Do oczekiwanych efektów programu zaliczyć można:

- Spadek liczby zgonów i powtórnych OZW;
- Wzrost świadomości pacjentów odnośnie zachowań prozdrowotnych/stylu życia;
- Poprawa świadomości personelu medycznego związanego z kompleksowym podejściem do pacjenta po przebytych OZW.

### 6.4. Mierniki efektywności odpowiadające celom Programu

Wszystkie poniższe mierniki zostaną określone w odniesieniu do sytuacji sprzed wprowadzenia Programu:

- Liczba/odsetek pacjentów związana z występowaniem powtórnych przypadków OZW;
- Liczba/odsetek zgonów związanych z OZW;
- Liczba/odsetek pacjentów stosujących farmakoterapię zgodnie z zaleceniami lekarskimi;
- Liczba/odsetek pacjentów, którzy zaprzestali palenia tytoniu po przeprowadzonych działaniach edukacyjnych w ramach Programu;

- Liczba/odsetek pacjentów, którzy zmodyfikowali nawyki żywieniowe po przeprowadzonych działaniach edukacyjnych w ramach Programu;
- Liczba/odsetek pacjentów, którzy rozpoczęli regularną aktywność fizyczną;
- Liczba/odsetek personelu medycznego, który wprowadził zmiany w podejściu do długoterminowego wsparcia pacjenta.
- Liczba/odsetek personelu medycznego, który wprowadził zmiany w podejściu konieczności stosowania wielodyscyplinarnego zespołu w przypadku pacjentów z OZW.

## 7. Adresaci Programu

### 7.1. Oszacowanie populacji, której włączenie do Programu jest możliwe

Wg. „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego” należy stwierdzić, że w województwie świętokrzyskim OZW występuje u ok. 5 200 osób rocznie, co w okresie realizacji Programu pozwala na określenie tej populacji na 15 600 osób.

Program ma być skierowany do osób w wieku aktywności zawodowej (od 18 r.ż.). Z uwagi na charakter schorzenia jakim jest OZW nie ograniczano populacji w przypadku górnej granicy wieku.

W grupie tej znajdują się osoby, u których wykonany został zabieg przezskórnej interwencji wieńcowej (ang. percutaneous coronary interventions, PCI) (ok. 4 100 rocznie; ok. 12 300 w czasie realizacji Programu). Szacuje się, że w ramach Programu zostanie objęte co najmniej ok. 2 500 osób rocznie (ok. 7 500 w czasie realizacji Programu), co stanowi ok. 60% grupy docelowej.

Wg „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego” liczba lekarzy kardiologów i pielęgniarek kardiologicznych wynosi:

- kardiologów – 174 (stan na 2013);
- kardiochirurdzy – 8 (stan na 2013);
- pielęgniarki kardiologiczne – 32 specjalistki (stan na 2015).

Działaniami edukacyjnymi (szkolenia, kursy) objętych zostanie szacunkowo około łącznie 60 lekarzy kardiologów/kardiochirurgów i około 200 pielęgniarek (pielęgniarki kardiologiczne oraz pielęgniarki pracujące na oddziałach lub w poradniach kardiologicznych- bez specjalizacji), co stanowi odpowiednio 33% i 12% personelu. Dodatkowo planuje się przeprowadzić kursy dla lekarzy POZ (dla 100 lekarzy) przyjmujących pacjentów w przychodniach.

W przypadku gdy dojdzie do oszczędności w wyniku prowadzenia Programu, będzie możliwość zwiększenia liczby włączanych uczestników Programu.

### 7.2. Tryb zapraszania do Programu

Nieodłącznym elementem Programu będzie akcja informacyjna prowadzona przez poszczególnych beneficjentów realizujących Program, skierowana w szczególności do lekarzy, pielęgniarek kardiologicznych, poradni ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (m. in. w zakresie kardiologii) i oddziałów szpitalnych - chorób wewnętrznych, kardiologicznych, kardiochirurgicznych, pracowni hemodynamiki itp. - osób, które będą mogły poinformować pacjenta o korzyściach z udziału w Programie. Akcja zostanie poprowadzona dwutorowo tak, aby zapewnić dotarcie informacji zarówno do pacjentów kardiologicznych (którzy będą mogli ewentualnie poinformować swoich lekarzy o Programie), jak i do lekarzy (którzy będą mogli poinformować i „skierować” swojego pacjenta do uczestnictwa w Programie).

W ramach Programu będzie prowadzona ścisła współpraca między beneficjentem realizującym Program, a m.in. podstawową opieką zdrowotną w celu dotarcia do jak największej liczby osób zainteresowanych, w tym do środowiska chorego.

W celu zintensyfikowania działań informacyjnych zostaną wydrukowane ulotki, plakaty, broszury o Programie. Wśród planowanych do podjęcia, znajdują się działania o charakterze edukacyjnym na rzecz zdrowia, adresowane do ogółu mieszkańców województwa świętokrzyskiego, w tym emisja spotów/audycji radiowych, telewizyjnych a także informacje zawarte na stronie internetowej Programu. W ramach powyższych działań planuje się informowanie mieszkańców o czynnikach ryzyka chorób układu krążenia, możliwościach prewencyjnych oraz diagnostycznych.

Informacje o podejmowanych w ramach Programu działaniach zostaną zamieszczone także w serwisach internetowych dedykowanych zdrowiu i portalach społecznościowych województwa świętokrzyskiego, a także zostanie utworzona strona internetowa z informacjami na temat programu dla osób zainteresowanych programem oraz ich rodzin w celu wspierania osób biorących udział w programie. Funkcjonowanie strony zostanie utrzymane przez kolejne 3 lata od zakończenia programu.

## 8. Organizacja programu

### 8.1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne

Etapy realizacji Programu:

- wybór beneficjentów realizujących Program w ramach konkursu ofert;
- przeprowadzenie akcji informacyjnej o Programie;
- przeprowadzenie szkoleń wśród kadry medycznej;
- nabór i kwalifikacja pacjentów do Programu;
- przeprowadzenie szkolenia podczas pobytu pacjenta na oddziale szpitalnym (w ramach świadczeń finansowanych przez NFZ);
- skierowanie pacjenta na rehabilitację kardiologiczną (w ramach świadczeń finansowanych przez NFZ);
- monitorowanie pacjenta poprzez kontrolne wizyty oraz rozmowy telefoniczne z edukatorem zdrowotnym;
- bieżące monitorowanie jakości oraz zgłaszalności;
- ewaluacja po zakończonym Programie - określenie efektywności Programu.

Etapy dotyczące przechodzenia pacjenta pomiędzy zaproponowanymi interwencjami:

Pacjenci, którzy będą hospitalizowani na oddziałach kardiologicznych na terenie województwa świętokrzyskiego zostaną zaproszeni do udziału w Programie.

Jeżeli pacjent wyrazi zgodę na udział w programie to następnym krokiem będzie opracowanie przez lekarza kardiologa oraz pielęgniarkę przeszkoloną w ramach programu, będącą jednocześnie edukatorem zdrowotnym, karty postępowania zdrowotnego. Taka karta będzie zawierać w sobie wszelkiego rodzaju zapisy dotyczące praw i obowiązków pacjenta (np. zobowiązanie się do regularnych wizyt kontrolnych czy też kontaktu telefonicznego z edukatorem). Dokument ten będzie też pełnić rolę broszury edukacyjnej dla pacjenta z odniesieniem do zindywidualizowanej diety, aktywności fizycznej czy też zaleceń dotyczących postępowania ze stresem. Takie działania nie zostały przewidziane w ramach świadczeń finansowanych przez płatnika publicznego, stanowią zatem uzupełnienie świadczeń gwarantowanych. Każdy z pacjentów na początku zostanie zgłoszony do ośrodka koordynującego program. Następnie pacjentowi zostanie przydzielony edukator zdrowotny, który będzie jego opiekunem w ramach prowadzonych dalszych działań w ramach Programu.

Po przydzieleniu edukatora, pacjent zostanie poddany kompleksowej, dopasowanej do jego potrzeb edukacji prowadzonej w ramach pobytu pacjenta podczas prowadzonej rehabilitacji rekonwalescencyjnej, np. w uzdrowiskowym oddziale rehabilitacji kardiologicznej. Działania edukacyjne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2016 poz. 2162 z późn. zm.), są finansowane ze środków publicznych i obejmują m. in.:



- Profilaktykę i promocję zdrowia – co najmniej 2 konsultacje w trakcie całego procesu rehabilitacji odbyte w trybie stacjonarnym;
- Inną konsultację – co najmniej 2 konsultacje dietetyczno-żywniowe w trakcie całego procesu rehabilitacji w trybie stacjonarnym;
- Terapię psychologiczną lub neurologopedyczną;
- Trening autogenny;
- Terapię behawioralno-relaksacyjną;
- Psychoterapię integrującą.

Jednocześnie w ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych będzie przeprowadzana rehabilitacja rekonwalescencyjna czyli np. w uzdrowskim oddziale rehabilitacji kardiologicznej. W ramach tego etapu planuje się przeprowadzanie konsultacji z lekarzem rehabilitacji lub rehabilitantem o zakresie możliwych do podjęcia ćwiczeń oraz ustalenie planu aktywności fizycznej dla pacjenta. Następnie każdy z pacjentów przejdzie etap dopasowanej do jego możliwości rehabilitacji. 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.

Po powrocie pacjenta do domu planuje się utrzymywać z nim kontakt telefoniczny (m. in. 1 raz w miesiącu oraz przeprowadzać 1 raz na 2 miesiące spotkanie). Monitorowanie pacjenta ma trwać 12 miesięcy czyli w ciągu roku planuje się przeprowadzenie min. 12 rozmów telefonicznych oraz min. 6 spotkań z edukatorem. Zarówno rozmowa telefoniczna jak i ustalenie terminu spotkania kontrolnego będzie ustalana z edukatorem zdrowotnym. W ramach spotkania edukator będzie starać się monitorować stan pacjenta w odniesieniu do stanu z poprzedniego spotkania. Parametrami, które będą kontrolowane mają być m. in. kwestia regularnego i zgodnego z zaleceniami przyjmowania leków, regularność prowadzonego wysiłku fizycznego oraz zachowania dietetyczne). Dodatkowo podczas spotkania będą kontrolowane podstawowe dane tj. wskaźnik BMI czy też ciśnienie krwi. W razie potrzeby, spotkania z edukatorem mogą zostać połączone z kontrolną wizytą u lekarza specjalisty z kardiologii. Wizyta u lekarza specjalisty odbywałaby się w razie wątpliwości pielęgniarki (edukatora) w kwestiach terapeutycznych.

W ramach sporządzonego w pierwszym etapie dokumentu dotyczącego praw i obowiązków pacjenta, każdy pacjent będzie miał obowiązek odbywania regularnych wizyt u lekarza POZ (finansowanych w ramach NFZ). Przewiduje się, że pacjent min. 1 raz w miesiącu będzie kontrolować swój stan zdrowia podczas wizyty u lekarza POZ. Celem wizyt będzie ocena efektów kompleksowej terapii rehabilitacyjnej, farmakologicznej i stanu zdrowia pacjenta na podstawie podstawowych parametrów biochemicznych m.in. poziomu cholesterolu (HDL/LDL), glukozy, niezbędnych w określaniu monitorowania pacjenta. Zakłada się również przeprowadzanie badań EKG. Jeżeli lekarz POZ stwierdzi nieprawidłowości lub też stwierdzi, że pacjent nie postępuje zgodnie z zaleceniami, informacje takie zostaną przekazane do edukatora zdrowotnego, w celu próby wypracowania zmian. Każda wizyta u lekarza POZ będzie zakończona częściową oceną założeń wypracowanych na początku przez edukatora i lekarza kardiologa. Dodatkowo lekarz POZ może proponować pacjentowi

w porozumieniu z edukatorem zalecenia dot. postępowania zdrowotnego, z których również będzie zobowiązany rozliczać się podczas spotkań z edukatorem. Po 12 miesiącach monitorowania pacjenta zostaną opracowane wnioski końcowe dla każdego z pacjentów. Po zakończeniu udziału w programie, pacjent otrzyma również dalsze, długofalowe zalecenia odnośnie wszystkich elementów, na które była zwracana uwaga podczas korzystania z programu (m. in. dieta, aktywność fizyczna czy też radzenie sobie z sytuacjami stresogennymi).

## 8.2. Planowane interwencje

Szkolenia dla kadry medycznej programu będą prowadzone przez wyspecjalizowane osoby (mgr dietetyki, psychologa klinicznego, specjalistę ratownictwa medycznego, specjalistę zdrowia publicznego, lekarza kardiologa/kardiochirurga z min. 10 letnim doświadczeniem w zakresie opieki nad pacjentem kardiologicznym mającym doświadczenie w prowadzeniu szkoleń). Wszystkie poniższe interwencje są działaniami prowadzonymi w sposób kompleksowy, które stanowią uzupełnienie świadczeń gwarantowanych. Etap rehabilitacji kardiologicznej finansowanej przez NFZ zostanie dopasowany do indywidualnych potrzeb każdego pacjenta po omówieniu ich z lekarzem prowadzonym oraz fizjoterapeutą.

Interwencja	Zakres interwencji
Szkolenie dla lekarzy kardiologów/ kardiochirurgów	<p>Tematyka szkoleń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szkolenie dotyczące zagadnień związanych z najnowszymi doniesieniami odnośnie farmakoterapii u pacjentów z chorobami układu krążenia oraz chorobami towarzyszącymi (konieczność stosowania leków w chorobach układu krążenia) – zajęcia prowadzone przez specjalistę lekarza kardiologa z min. 10 letnim stażem;</li> <li>• tematyka dotycząca odpowiedniego podejścia do pacjenta kardiologicznego oraz rodziny pacjenta (wspieranie pacjenta oraz jego rodziny) – zajęcia z psychologiem klinicznym;</li> </ul>
Szkolenie dla pielęgniarek (pielęgniarki kardiologiczne oraz pielęgniarki pracujące na oddziałach lub w poradniach kardiologicznych- bez specjalizacji)	<p>Tematyka szkoleń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady zdrowego odżywiania się (żywienie w chorobach układu krążenia, zgodnie z zaleceniami Instytutu Żywności i Żywienia oraz międzynarodowymi wytycznymi w tym zakresie) – zajęcia prowadzone przez dietetyka;</li> <li>• nabycie umiejętności określania BMI oraz pomiar obwodu talii w celu oceny otyłości brzusznej - zajęcia prowadzone przez dietetyka;</li> <li>• konieczność zaprzestania palenia tytoniu (wpływ palenia tytoniu na stan zdrowia, dostępne metody walki z uzależnieniem) – zajęcia prowadzone przez specjalistę zdrowia publicznego;</li> <li>• konieczność ograniczenia lub zaprzestania spożywania alkoholu (wpływ alkoholu na stan zdrowia, dostępne metody walki z uzależnieniem) - zajęcia prowadzone przez specjalistę zdrowia publicznego;</li> <li>• umiejętność analizowania podstawowych parametrów biochemicznych m. in. cholesterolu (HDL/LDL), glukozy, niezbędnych w określaniu</li> </ul>

	<p>monitorowania pacjenta, umiejętność odczytu i wstępnego przeanalizowania zapisu EKG – zajęcia prowadzone przez specjalistę lekarza kardiologa z min. 10 letnim stażem;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematyczna aktywność fizyczna (przedstawienie m. in. zindywidualizowanych rodzajów ćwiczeń fizycznych dla ściśle określonego typu pacjenta np. z otyłością/nadwagą czy też w starszym wieku) – zajęcia prowadzone przez specjalistę zdrowia publicznego;</li> <li>• 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 – zajęcia prowadzone przez specjalistę zdrowia publicznego ;</li> <li>• omówienie zagadnień związanych z rozwojem 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 warsztatowe prowadzone w oparciu o podejście poznawczo-behawioralne przez psychologa klinicznego;</li> </ul>
<p>Szkolenie dla lekarzy POZ</p>	<p>Tematyka szkoleń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nabycie umiejętności związanych z odpowiednim kontaktem z pacjentem, podejściem do pacjenta, relacji z pacjentem;</li> <li>• uwrażliwienie lekarza na chorobę pacjenta, ewentualny kontakt z rodziną pacjenta (wspieranie ich w chorobie domownika), wspieranie pacjenta w chorobie – zajęcia warsztatowe prowadzone w oparciu o podejście poznawczo-behawioralne przez psychologa klinicznego;</li> <li>• umiejętność analizowania podstawowych parametrów biochemicznych m. in. cholesterolu (HDL/LDL), glukozy, niezbędnych w określaniu monitorowania pacjenta – zajęcia prowadzone przez specjalistę lekarza kardiologa z min. 10 letnim stażem;</li> </ul>
<p>Działania edukacyjne dla pacjenta w okresie 12 miesięcy po zakończonym cyklu edukacyjno-rehabilitacyjnym finansowanym przez NFZ</p>	<p>Tematyka spotkań edukacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponowanie sesji aktywności fizycznej (próba dopasowania aktywności fizycznej do możliwości pacjenta);</li> <li>• Zmiana nawyków żywieniowych (próba opracowania z pacjentem nowego trybu postępowania z dietą, dopasowanie diety pod kątem danego pacjenta);</li> <li>• Prezentowanie informacji na temat skutków palenia tytoniu oraz nadużywania alkoholu (korzyści płynące z zaprzestania stosowania używek);</li> <li>• Kontakt z rodziną pacjenta (ukierunkowanie rodziny pacjenta na pomoc osobie ze schorzeniami kardiologicznymi, udzielanie pomocnych wskazówek dot. choroby członka rodziny);</li> <li>• Zaprezentowanie informacji na temat prowadzenia ścisłej farmakoterapii w ramach leczenia kardiologicznego zaproponowanego przez lekarza prowadzącego (skrupulatność oraz ciągłość przyjmowania leków, stosowanie się do zaleceń lekarskich, skutki nieprzyjmowania leków oraz pomijania zaleceń lekarskich);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauka walki ze stresem/depresją spowodowaną chorobą; próba nauczenia pacjenta radzenia sobie z sytuacjami stresowymi, próba omijania ich w życiu codziennym (zajęcia prowadzone dla pacjenta i ewentualnie dla członków rodziny);</li> </ul>
Kontrola pacjenta przez lekarza POZ (wizyty kontrolne)	<p>Działania prowadzone przez lekarz POZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlecenie m.in. badań biochemicznych, kontrola ciśnienia krwi;</li> <li>• Kontrola EKG;</li> <li>• Dokładne badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta;</li> </ul>

### 8.3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Kryteria włączenia dla uczestników Programu:

- Wiek do 65 r.ż.;
- Osoba po przebytych ostrym zespole wieńcowym (OZW).

O ostatecznej kwalifikacji do Programu zadecyduje lekarz prowadzący.

Ze względu na fakt, iż istotą finansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego programów rehabilitacji medycznej jest ułatwienie powrotu do pracy, programy te skierowane są do osób w wieku aktywności zawodowej, w szczególności powyżej 50 roku życia (co wynika z zapisów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020)<sup>13</sup>. W programach rehabilitacji medycznej, o których mowa powyżej mają uczestniczyć osoby najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych lub najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych (Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020)<sup>14</sup>. Osoby będą w ramach wywiadu pytane przez personel medyczny o stan zatrudnienia (osoba pracująca/bezrobotna).

W przypadku kadry medycznej biorącej udział w szkoleniach i kursach do Programu zostanie lekarze mający specjalizację z kardiologii, kardiologii lub też będący lekarzami POZ. W przypadku pielęgniarek do Programu będą włączane pielęgniarki pracujące na co dzień na oddziałach lub w poradniach kardiologicznych oraz posiadające specjalizacje z kardiologii.

### 8.4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Świadczenia udzielane w ramach Programu są dla pacjenta bezpłatne. Świadczenia będą realizowane przez zespół specjalistów, ściśle współpracujący z lekarzami kardiologami. W skład zespołu wejdą: pielęgniarka jako edukator zdrowotny oraz lekarz POZ. Program będzie realizowany przez odpowiednio wykwalifikowaną kadrę, posiadającą doświadczenie w pracy z pacjentem kardiologicznym. Cała kadra medyczna biorąca udział w programie zostanie wcześniej odpowiednio

<sup>13</sup> <http://www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/dokumenty-regionalne/zapisz/1891-regionalny-program-operacyjny-województwa-swietokrzyskiego-na-lata-2014-2020-wersja-6-0-zmienione-dezycja-ke-z-dnia-11-08-2016-r/16/152>

<sup>14</sup> [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/30450/Wytyczne\\_EFS\\_zdrowie\\_08.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/30450/Wytyczne_EFS_zdrowie_08.pdf)

przeszkolona, szczególnie pielęgniarki (pielęgniarki kardiologiczne oraz pielęgniarki pracujące na oddziałach lub w poradniach kardiologicznych - bez specjalizacji), które będą pełniły rolę edukatora zdrowotnego. Dla każdego pacjenta zostanie wskazany edukator zdrowotny, który będzie sprawował opiekę i kontrolę nad poczynaniami pacjenta. Przydzielenie indywidualnie każdemu pacjentowi edukatora zdrowotnego poprawi przepływ informacji oraz spowoduje, że pacjent powinien chętniej wykonywać zalecenia edukatora. Powinno to wprowadzić większą dyscyplinę w procesie terapeutycznym.

Należy przy tym pamiętać, że program zakłada długotrwałą współpracę, której celem jest wypracowanie odpowiednich zachowań zdrowotnych u pacjenta i ich podtrzymanie – uczestnik zostanie objęty działaniami w ramach Programu średnio przez okres około 12 miesięcy.

Kontakt edukatora zdrowotnego zostanie dopasowany do potrzeb pacjenta tak żeby uzyskiwać jak najlepsze wyniki w ramach Programu.

#### **8.5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych**

Świadczenia w postaci szkoleń personelu medycznego, długofalowej indywidualizowanej opieki nad pacjentem po przeprowadzonych interwencjach związanych z edukowaniem pacjenta oraz prowadzonym etapem rehabilitacji, stanowią wartość dodaną. Tym samym są uzupełnieniem świadczeń gwarantowanych z uwagi chociażby na fakt kompleksowej opieki i kontroli nad pacjentem po OZW.

Świadczenia gwarantowane w postaci edukacji oraz rehabilitacji szpitalnej czy też uzdrowiskowej (etap rekonwalescencji), określonej w ramach rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2016 poz. 2162), będą finansowane ze środków NFZ czyli płatnika publicznego.

#### **8.6. Spójność merytoryczna i organizacyjna**

Program stanowi uzupełnienie świadczeń gwarantowanych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2016 poz. 2162). Jest również uzupełnieniem świadczeń oferowanych w ramach „Programu profilaktyki chorób układu krążenia” finansowanego ze środków NFZ. Program finansowany ze środków NFZ jest skierowany wyłącznie do wąskiej populacji.

### **8.7. Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania**

Pacjent na każdym etapie trwania programu będzie mieć prawo rezygnacji z udziału w programie. Zakończenie udziału w programie nastąpi po 12 miesiącach kontaktu z edukatorem zdrowotnym. Po jego zakończeniu pacjent otrzyma od niego wytyczne co do dalszego postępowania prozdrowotnego oraz informacje na temat możliwości kontynuowania rehabilitacji w warunkach świadczeń gwarantowanych.

### **8.8. Bezpieczeństwo planowanych interwencji**

Wszystkie zaplanowane interwencje w ramach programu nie stanowią zagrożenia dla pacjenta. Pacjent poza interwencjami edukacyjno-szkoleniowymi, będzie mieć również wykonywane podstawowe badania (np. pomiar ciśnienia krwi, EKG) w celu kontroli jego stanu zdrowia. Obecnie te świadczenia są świadczeniami gwarantowanymi o udowodnionym profilu bezpieczeństwa.

### **8.9. Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji Programu**

Beneficjenci realizujący Program zostaną wybrani w drodze konkursowej. Ogłoszony konkurs zostanie przeprowadzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji Programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020, jak również krajowych „Wytycznych w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020” zatwierdzonych przez Ministra Rozwoju. W konkursie składane będą (odpowiednio do ofert) wnioski o dofinansowanie realizacji projektów, podlegające ocenie.

Świadczenia opieki zdrowotnej w ramach niniejszego Programu będą realizowane przez podmioty wykonujące działalność leczniczą (art. 4 ust. 1 oraz art. 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 618, z późn. zm.). Wnioskodawcami mogą być podmioty, które posiadają poradnię/oddział lub świadczą usługi w zakresie: kardiologicznej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, podstawowej opieki zdrowotnej, kardiologii lub chorób wewnętrznych (leczenie szpitalne), rehabilitacji leczniczej, podstawowej opieki zdrowotnej (POZ).

Minimalna liczba i kwalifikacje zawodowe osób, które będą realizowały Program to:

- lekarz specjalista w dziedzinie kardiologii lub lekarz w trakcie specjalizacji z kardiologii lub specjalista chorób wewnętrznych.
- pielęgniarka (pielęgniarki kardiologiczne oraz pielęgniarki pracujące na oddziałach lub w poradniach kardiologicznych – bez specjalizacji) będąca jednocześnie edukatorem zdrowotnym.
- lekarz POZ.

Minimalne wymagania sprzętowe:

- dostęp do rejestratora EKG, aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, zestaw do prób wysiłkowych, echokardiograf.

- dostęp do laboratorium analitycznego (wpisanego do ewidencji Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych)

Wymagania lokalowe:

- gabinet lekarza POZ, gdzie będzie można przeprowadzić wizytę z pacjentem - możliwość realizacji ewentualnych prezentacji audiowizualnych i multimedialnych (w razie potrzeby).

Świadczenia, które będą oferowane pacjentom w ramach kontraktów z NFZ na rehabilitację leczniczą powinny być zgodne z warunkami określonymi w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej, Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej, Zarządzeniem nr 130/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 grudnia 2016 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 i Zarządzeniem nr 4/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 23 stycznia 2017 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzajach rehabilitacja lecznicza oraz programy zdrowotne w zakresie świadczeń - leczenie dzieci i dorosłych ze śpiączką.

W celu zachowania wysokiej jakości i bezpieczeństwa udzielanych świadczeń, beneficjenci realizujący Program muszą spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach, w tym są obowiązani do udzielania świadczeń w pomieszczeniach odpowiadających wymaganiom określonym w przepisach wydanych na podstawie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz przepisach o działalności leczniczej.

## 9. Dowody skuteczności planowanych działań

### 9.1. Zalecenia, wytyczne, standardy dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym, którego dotyczy wniosek

Założenia Programu zgodne są priorytetami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (zmniejszenie zachorowalności i przedwczesnej umieralności z powodu: chorób naczyniowo-sercowych, w tym zawałów serca i udarów mózgu). Są również w zgodzie z zapisami Grupy Roboczej w dziedzinie Rehabilitacji Kardiologicznej Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD 2003-2005 odnoszącej się do kwestii podziału na 3 etapy postępowania rehabilitacyjnego z pacjentem kardiologicznym. Eksperti zalecają prowadzenie kompleksowej opieki nad pacjentem tj. prowadzenie rehabilitacji szpitalnej (I etap), rehabilitacji w postaci rekonwalescencji (II etap) oraz wtórnej prewencji<sup>15</sup>.

Zaplanowane w projekcie interwencje pozostają zgodne z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, według których efektywny program rehabilitacji kardiologicznej i wtórnej prewencji powinien składać się m. in. z edukacji dotyczącej stylu życia, czynników ryzyka, chorób układu krążenia i konieczności stosowania się do zaleceń lekarskich. Ponadto, zaplanowane działania znajdują swoje potwierdzenie w wytycznych British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, Royal Dutch Society for Physical Therapy, American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/American Heart Association<sup>16</sup>.

Na stronach internetowych Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT) można odnaleźć opinię Prezesa Agencji do ocenianego wcześniej programu z województwa łódzkiego odnoszącego się do zbliżonego zagadnienia. „Na podstawie odnalezionych wytycznych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, National Institute for Health and Care Excellence, British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, Royal Dutch Society for Physical Therapy, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, American Heart Association, American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/American Heart Association, wykazano, że 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 szansę nauczania i zachęcenia do pozytywnych zachowań zdrowotnych oraz zwiększenia stosowania się do zalecanej farmakoterapii.

Każdy program rehabilitacji kardiologicznej aby zapewnić efektywność kliniczną i osiągnąć trwałe efekty zdrowotne powinien uwzględniać 7 następujących komponentów: zmiana stylu życia i edukacja, zarządzanie czynnikami ryzyka związanymi ze stylem życia (aktywność fizyczna, dieta, zaprzestanie palenia tytoniu), zdrowie psychospołeczne, zarządzanie medycznymi czynnikami ryzyka, terapie kardioprotekcyjne, zarządzanie długookresowe, ocena i ewaluacja.

<sup>15</sup> [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/raport\\_o\\_stanie\\_rehabli\\_kardiolog.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/raport_o_stanie_rehabli_kardiolog.pdf)

<sup>16</sup> [http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam\\_pr\\_zdr/2016/OP-155-2016.pdf](http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam_pr_zdr/2016/OP-155-2016.pdf)



Kompleksowe programy rehabilitacji kardiologicznej powinny uwzględniać elementy edukacji zdrowotnej oraz zwalczania stresu. Wszystkie zalecenia są zgodne, że obok zaleceń dotyczących aktywności fizycznej, powinny być stosowane również odpowiednie zalecenia z zakresu profilaktyki wtórnej dotyczące odżywiania, stosowania alkoholu oraz palenia, mające na celu zmianę nawyków stylu życia, jak również odpowiednie zalecenia dotyczące farmakoterapii. Wszystkie wytyczne są zgodne, że interwencje psychospołeczne, uwzględniające edukację pacjenta powinny stanowić element kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej. Kompleksowa rehabilitacja powinna uwzględniać zalecenia/wskazówki zawodowe, aby pomóc w odpowiednim i realistycznym powrocie do pracy.

W celu zwiększenia wykorzystania rehabilitacji kardiologicznej, powinno stosować się formy przypomnienia telefonicznego, połączone z bezpośrednim kontaktem z personelem medycznym. W grupie pacjentów po zawale serca niezbędna jest zmiana stylu życia, regularne stosowanie leków i rehabilitacja kardiologiczna, aby zapobiec kolejnym incydentom sercowo-naczyniowym i zminimalizować ryzyko zgonu. Zgodnie z „Optymalnym Modelem Rehabilitacji Kardiologicznej” PTK, po opuszczeniu ośrodka stacjonarnej rehabilitacji kardiologicznej, rehabilitacja powinna być kontynuowana w formie ambulatoryjnych sesji szkoleniowych. Zgodnie z zaleceniami PTK, w pierwszej kolejności w programach kompleksowej rehabilitacji/wtórnej prewencji powinni brać udział pacjenci z ChNS (choroba niedokrwienna serca) lub niewydolnością serca, osoby po zabiegach kardiochirurgicznych, osoby po ostrym zespole wieńcowym. Pacjenci ze stabilną chorobą niedokrwienną serca, w tym po planowym zabiegu angioplastyki wieńcowej, u których czynniki ryzyka nie będą wystarczająco kontrolowane powinni być kierowani do ośrodków prowadzących ambulatoryjną edukację i rehabilitację kardiologiczną. Ambulatoryjna edukacja powinna składać się z co najmniej 6 godzin zajęć w grupach składających się z maksymalnie 10 pacjentów. Programy rehabilitacji kardiologicznej powinny być dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjentów, z naciskiem na ćwiczenia, minimalizację czynników ryzyka i zmianę stylu życia. Program ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej powinien być kontynuacją szpitalnego programu rehabilitacji kardiologicznej. Personel szpitalny powinien informować pacjentów o korzyściach płynących z dalszej rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym<sup>17</sup>.

Wytyczne European Society of Cardiology 2015 zalecają w długoterminowym postępowaniu po ostrym zespole wieńcowym bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI-ACS), udzielenie wszystkim chorym porad dotyczących zmiany stylu życia (z uwzględnieniem systematycznej aktywności fizycznej, zdrowej diety i zaprzestania palenia tytoniu) [I/A]. Należy również rozważyć uczestnictwo chorych w odpowiednio zorganizowanym programie rehabilitacji kardiologicznej, w celu modyfikacji nawyków związanych ze stylem życia i poprawy przestrzegania zasad leczenia [IIa/A]<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> [http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam\\_pr\\_zdr/2016/OP-155-2016.pdf](http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam_pr_zdr/2016/OP-155-2016.pdf)

<sup>18</sup> <http://kardiologia.mp.pl/wytyczne/esc/ozw-bez-uniesienia-odcinka-st/132357,postepowanie-w-ostrych-zespolach-wiencowych-bez-uniesienia-odcinka-st-podsumowanie-wytycznych-esc-2015>

### **9.2. Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej**

Na podstawie metaanalizy Brown 2012 (włączono 13 badań, próba ponad 68 tys. pacjentów) można stwierdzić, że wykazano trend w kierunku zmniejszania śmiertelności, częstości rewaskularyzacji i hospitalizacji wśród pacjentów, którzy przebyli programy edukacyjne<sup>19</sup>.

Autorzy przeglądu Heran 2011 stwierdzili, że działania powiązane ze sobą tj. rehabilitacja, edukacja oraz kontrola czynników ryzyka mogą wpływać na polepszenie rokowań oraz wzrost jakości życia u osób z chorobami układu krążenia. Autorzy przeglądu wysunęli wniosek, że wszelkiego rodzaju działania dotyczące prewencji wtórnej, które są prowadzone po wystąpieniu przypadku ChUK, wskazują, że działania te są kosztowo efektywne<sup>20</sup>.

Na podstawie przeglądów systematycznych Davies 2010 oraz Taylor 2014 można stwierdzić, że w przypadku ćwiczeń fizycznych mogą one redukować ryzyko hospitalizacji z powodu kolejnych wystąpień niewydolności serca. Jednocześnie autorzy przeglądu stwierdzili, że wykonywanie regularnych ćwiczeń fizycznych może poprawiać jakość życia pacjenta (użyty w tym celu został kwestionariusz HRQoL). W przypadku liczby zgonów z powodu niewydolności kardiologicznej nie zauważono istotnie statystycznych różnic pomiędzy osobami niewykonywającymi ćwiczeń fizycznych, a osobami prowadzącymi aktywność fizyczną w postaci ćwiczeń w okresie do 12 miesięcy<sup>21,22</sup>.

### **9.3. Informacje nt. podobnych programów polityki zdrowotnej wykonywanych w zgłaszającej program lub innych jst**

W 2016 r. pozytywną opinię Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT) otrzymał program województwa łódzkiego „Program rehabilitacyjno-edukacyjny dla pacjentów kardiologicznych z terenu województwa łódzkiego” (opina nr 155/2016 z dnia 22 sierpnia 2016 r.).

---

<sup>19</sup> Brown, James PR, et al. "Effect of patient education in the management of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials." *European journal of preventive cardiology* (2012): 2047487312449308.

<sup>20</sup> Heran, Balraj S., et al. "Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease." *The Cochrane Library* (2011).

<sup>21</sup> Davies, Edward J., et al. "Exercise training for systolic heart failure: Cochrane systematic review and meta-analysis." *European journal of heart failure* 12.7 (2010): 706-715.

<sup>22</sup> Taylor, Rod S., et al. "Exercise-based rehabilitation for heart failure." *The Cochrane Library* (2014).

## 10. Koszty

### 10.1. Koszt jednostkowy/planowane koszty całkowite

Poniżej przedstawiono koszty Programu. Zostały one podzielone na 3 grupy kosztów: szkolenia, działania informacyjno-promocyjne oraz koszty związane z funkcjonowaniem programu.

Nie przedstawiono kosztów przypadających na 1 uczestnika programu z uwagi na fakt, że poszczególne etapy dotyczą różnych grup odbiorców co zaburzałoby poprawne odzwierciedlenie kosztów jednostkowych.

Koszty jednostkowe zostały przedstawione z podziałem na poszczególne elementy danej grupy kosztów<sup>23</sup>.

Koszty świadczeń zostały oszacowane na podstawie danych pochodzących od podmiotów realizujących podobne świadczenia na terenie województwa świętokrzyskiego.

11. Tabela 1 Koszty jednostkowe oraz koszt całkowity Programu

Rodzaj kosztów	Wysokość kosztów w ujęciu 3 letnim
<b>Koszty jednostkowe związane z informowaniem/promocją programu</b>	
Opracowanie merytoryczne i graficzne plakatu i ulotki (pojedynczy koszt)	2 000 zł
Wydruk plakatów (500 szt. x 6 zł)	9 000 zł
Wydruk ulotek (15 000 szt. x 0,50 zł)	22 500 zł
Artykuły prasowe, ogłoszenia (6 szt. x 2 000 zł)	36 000 zł
Audycje lub kampania edukacyjna w lokalnej TV (12 szt. x 5000 zł)	150 000 zł
Audycje w lokalnych stacjach radiowych (12 szt. x 2000 zł)	60 000 zł
Utrzymanie strony internetowej programu przez okres 6 lat (w tym 3 lata po zakończeniu programu)	16 000 zł
<b>Suma kosztów</b>	<b>295 000 zł</b>
<b>Koszty jednostkowe związane ze szkoleniami</b>	
Przygotowanie oraz przeprowadzenie kursu edukacyjnego dla 200 pielęgniarek oraz wszelkie koszty związane z prowadzeniem szkoleń (m.in. wynajęcie sali, catering, przygotowanie materiałów)	320 000 zł

<sup>23</sup> [http://www.aotm.gov.pl/www/wp-content/uploads/2016/08/Instrukcja\\_PPZ.pdf](http://www.aotm.gov.pl/www/wp-content/uploads/2016/08/Instrukcja_PPZ.pdf)

edukacyjnych, wynagrodzenia wykładowców)	
Przeprowadzenie szkoleń dla 60 lekarzy kardiologów oraz wszelkie koszty związane z prowadzeniem szkoleń (wynajęcie sali, catering, przygotowanie materiałów edukacyjnych, wynagrodzenia wykładowców)	152 400 zł
Przeprowadzenie szkoleń dla 100 lekarzy POZ oraz wszelkie koszty związane z prowadzeniem szkoleń (wynajęcie sali, catering, przygotowanie materiałów edukacyjnych, wynagrodzenia wykładowców)	226 200 zł
<b>Suma kosztów</b>	<b>698 600 zł</b>
<b>Koszty jednostkowe związane z funkcjonowaniem programu</b>	
Opracowanie protokołów postępowania, zasad komunikacji oraz kart postępowania zdrowotnego	70 000 zł
Koszt współpracy edukatorów z pacjentami (w ujęciu rocznym: 1 raz w miesiącu wykonana rozmowa z pacjentem oraz 1 raz na 2 miesiące spotkanie z pacjentem; koszt przeprowadzenia rozm. telefonicznej- 9 zł, koszt spotkania: 20 zł; łączny roczny koszt na 1 pacjenta przypadający na 1 edukatora zdrowotnego: 228 zł; 7 500 pacjentów x 200 edukatorów zdrowotnych = 1 710 000 zł); 1 710 000 zł x 3 lata= 5 130 000 zł	5 130 000 zł
Koszt działalności ośrodka koordynującego	215 000 zł
Koszt monitorowania i ewaluacji programu	80 000 zł
<b>Suma kosztów</b>	<b>5 495 400 zł</b>
<b>Koszty całkowite całego projektu</b>	<b>6 489 000 zł</b>

## 10.2. Źródła finansowania, partnerstwo

Program finansowany będzie ze środków EFS i środków własnych. Wydatki ponoszone na realizację projektu muszą być zgodne z warunkami określonymi w *Wytycznych horyzontalnych w zakresie kwalifikowalności*.

### **10.3. Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne**

Choroby układu krążenia stanowią w Polsce duży problem w ujęciu epidemiologicznym. W systemie ochrony zdrowia brak jest zintegrowanego systemu, który monitorowałby pacjenta po zakończonym procesie rehabilitacji. Brakuje również systemowego podejścia w szkoleniu kadry medycznej, która ma kontakt z pacjentami po OZW. Program zatem stanowi uzupełnienie dostępnych świadczeń co przekłada się na jego kompleksowość w połączeniu ze świadczeniami gwarantowanymi na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej.

## 11. Monitorowanie i ewaluacja

### 11.1. Ocena zgłaszalności do programu

Ocena zgłaszalności do programu będzie opierać się o informacje uzyskane w trakcie monitorowania programu. Do oceny zgłaszalności zostaną wykorzystane wskaźniki:

- Liczba pacjentów zgłaszających chęć udziału w programie;
- liczba pacjentów, którzy wzięli udział w programie;
- liczba pacjentów zakwalifikowanych do udziału w programie;
- Liczba pacjentów, którzy zrezygnowali z udziału w programie w ciągu 12 mies. od zakończenia świadczeń rehabilitacyjnych finansowanych przez NFZ;
- Liczba pacjentów, którzy zrezygnowali z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania;
- Liczba przeszkolonych osób z personelu medycznego z podziałem na lekarzy kardiologów, lekarzy POZ oraz pielęgniarki.

### 11.2. Ocena jakości świadczeń w programie

Oceny jakości udzielanych świadczeń dokonywał będzie koordynator programu. Każdy z uczestników programu będzie proszony o wyrażenie swojej opinii na temat programu, jego prowadzenia oraz promocji w formie anonimowej ankiety w trakcie trwania programu na etapach związanych ze szkoleniem oraz działaniami prowadzonymi po zakończeniu rehabilitacji kardiologicznej finansowanej przez NFZ. Ocena jakości będzie jednocześnie określać ocenę edukatorów.

### 11.3. Ocena efektywności programu

Ocena efektywności programu będzie opierać się o informacje uzyskane w trakcie ewaluacji programu. Do oceny efektywności zostaną wykorzystane wskaźniki wymienione w punkcie dotyczącym mierników efektywności odpowiadające celom programu. Dodatkowo w ramach oceny efektywności zostaną również określone wskaźniki związane z regularnym przyjmowaniem przepisanych leków, kontynuacją/utrzymaniem zdrowego stylu życia – przestrzegania diety, aktywności fizycznej, rzucenia palenia, przestrzegania zaleceń lekarskich, regularnych wizyt u specjalisty, a także czasu utrzymania/utrwalenia tych zmian w codziennym życiu, poziomu wydatków na leczenie kolejnych incydentów sercowo-naczyniowych, hospitalizacji z powodu kolejnych incydentów sercowo-naczyniowych, normalizacji poziomu cholesterolu LDL, normalizacji poziomu glikemii oraz HbA1, normalizacji wagi, odsetka skutecznych kontaktów z pacjentem (telefonicznych i osobistych), odsetka osób podejmujących lub wracających do pracy zawodowej.

Po przeprowadzeniu monitorowania i ewaluacji (po zakończeniu programu), wyniki programu zostaną przeanalizowane przez zewnętrznego specjalistę z zakresu zdrowia publicznego/kardiologii w celu przeprowadzenia pełnej analizy wyników osiągniętych w ramach Programu. Takie podejście

będzie mogło zapocentować w przyszłości jeśli Program będzie kontynuowany w latach następnych. Pozwoli to na wyeliminowanie błędów oraz zoptymalizowanie działań zawartych w programie.

#### **11.4. Ocena trwałości efektów programu**

Działania związane ze szkoleniami kadry medycznej stanowią wartość dodaną. Lekarze oraz pielęgniarki będą posiadać wiedzę, która będą mogli wykorzystać w kolejnych latach po zakończeniu programu w kontaktach z przyszłymi pacjentami. Powinno to spowodować korzyści dla pacjenta w procesie terapeutycznym. Działania nakierowane na utrwalenie prawidłowych nawyków związanych z zachowaniami prozdrowotnymi w konsekwencji przełoży się na mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia kolejnych przypadków OZW lub innych schorzeń układu krążenia. Jeśli pozwolą na to środki finansowe, planowana jest kontynuacja Programu w kolejnych latach.

## **12. Okres realizacji programu**

Program ma być realizowany w latach 2017-2019 (3 letni horyzont czasowy). W razie zaistnienia oszczędności lub posiadania środków na finansowanie Programu, istnieje możliwość kontynuowania Programu w latach kolejnych. Utrzymanie strony internetowej będzie finansowane 3 lata po zakończeniu programu.



### 13. Załączniki

**Załącznik 1: Zalecenie udziału w Programie „Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna w ramach profilaktyki wtórnej u mieszkańców woj. świętokrzyskiego w wieku aktywności zawodowej po ostrych zespołach wieńcowych”**

Imię i nazwisko pacjenta : .....

PESEL lub data urodzenia:.....

Adres zamieszkania:.....

Nr telefonu:.....

Data rozpoczęcia udziału w Programie:.....

**Czynniki ryzyka (proszę o podanie wartości w oparciu o aktualne wyniki badań):**

Czynnik ryzyka	Wartość	jednostka
palenie tytoniu		papierosy/paczki papierosów/dziennie
ciśnienie tętnicze		mmHg
stężenie cholesterolu LDL		mg/dl
stężenie hemoglobiny glikowanej		%
stężenie glukozy na czczo		mmol/l
wskaźnik masy ciała (BMI)		kg/m <sup>2</sup>

**Pacjent kwalifikuje się/nie kwalifikuje\* się do udziału w programie.**

.....  
Data i podpis os. prowadzącej kwalifikację do Programu

\*Niepotrzebne skreślić

**Załącznik 2: Karta informacyjna dla lekarza prowadzącego**

Data kontroli:.....

**KARTA INFORMACYJNA DLA LEKARZA PROWADZĄCEGO**

„Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna w ramach profilaktyki wtórnej u mieszkańców woj. świętokrzyskiego w wieku aktywności zawodowej po ostrych zespołach wieńcowych”

Imię i nazwisko:.....

PESEL lub data urodzenia:.....

Adres zamieszkania:.....

Nr telefonu:.....

**Czynniki ryzyka (proszę o podanie wartości w oparciu o aktualne wyniki badań):**

<b>Czynnik ryzyka</b>	<b>Wartość</b>	<b>jednostka</b>
palenie tytoniu		papierosy/paczki papierosów/dziennie
ciśnienie tętnicze		mmHg
stężenie cholesterolu LDL		mg/dl
stężenie hemoglobiny glikowanej		%
stężenie glukozy na czczo		mmol/l
wskaźnik masy ciała (BMI)		kg/m <sup>2</sup>

Opis świadczeń zrealizowanych w ramach Programu:

.....  
podpis os. przeprowadzającej badanie

**Załącznik 3: Przykładowa ankieta dla pacjenta (w razie konieczności możliwość rozbudowania ankiety)**

Szanowni Państwo,

Poniższa ankieta ma na celu poznanie Państwa opinii, sugestii oraz uwag na temat funkcjonowania temat Programu dot. kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej w ramach profilaktyki wtórnej u mieszkańców woj. świętokrzyskiego w wieku aktywności zawodowej po ostrych zespołach wieńcowych, w którym Państwo uczestniczyli. Otrzymane informacje pozwolą na jeszcze lepszą organizację tego rodzaju przedsięwzięć w przyszłości. Proszę o udzielanie odpowiedzi, zaznaczając odpowiednie pole znakiem X. Ankieta jest w pełni anonimowa.

1) Proszę określić płeć oraz wiek:

<input type="checkbox"/>	Kobieta
<input type="checkbox"/>	Mężczyzna

Wiek	<input type="text"/>
------	----------------------

2) Czy Pani/Pana zdaniem Program odpowiadał Pani/Pana oczekiwaniom?

<input type="checkbox"/>	zdecydowanie tak
<input type="checkbox"/>	raczej tak
<input type="checkbox"/>	trudno powiedzieć
<input type="checkbox"/>	raczej nie
<input type="checkbox"/>	zdecydowanie nie

3) Czy jest Pani/Pan zadowolona/-y z organizacji udzielania świadczeń w ramach Programu?

<input type="checkbox"/>	zdecydowanie tak
<input type="checkbox"/>	raczej tak
<input type="checkbox"/>	trudno powiedzieć
<input type="checkbox"/>	raczej nie
<input type="checkbox"/>	zdecydowanie nie

4) Czy jeśli znałaby Pani /znałby Pan osobę po OZW poleciliby Pani/poleciliby Pan ten Program innym osobom?

	zdecydowanie tak
	raczej tak
	trudno powiedzieć
	raczej nie
	zdecydowanie nie

5) Czy jest Pani/Pan zadowolona/-y z jakości poszczególnych interwencji udzielonych w Programie?

	zdecydowanie tak
	raczej tak
	trudno powiedzieć
	raczej nie
	zdecydowanie nie

6) Jeżeli w poprzednim pytaniu padła odpowiedź „raczej nie” lub „zdecydowanie nie” proszę wskazać z jakich elementów Programu nie jest Pani zadowolona/Pan zadowolony?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Czy po przeprowadzonych zajęciach edukacyjno-szkoleniowych Pani/Pana wiedza na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia i czynników chroniących przed ponownym wystąpieniem OZW (w porównaniu do poziomu wiedzy przed przystąpieniem do Programu) jest:

	zdecydowanie wyższa
	raczej wyższa
	taka sama

	raczej niższa
	zdecydowanie niższa

8) Czy uważa Pani/Pan, że regularnie uprawiana aktywność fizyczna odpowiednio dobrana do stanu zdrowia jest ważna, aby zapobiec rozwojowi chorób układu krążenia?

	zdecydowanie tak
	raczej tak
	trudno powiedzieć
	raczej nie
	zdecydowanie nie

9) Czy po przeprowadzonych zajęciach edukacyjno-szkoleniowych Pani/Pana motywacja do prowadzenia zdrowego stylu życia uwzględniającego m.in. zdrowe odżywianie i aktywność fizyczną jest (w porównaniu do motywacji przed zajęciami):

	zdecydowanie wyższa
	raczej wyższa
	taka sama
	raczej niższa
	zdecydowanie niższa

10) Czy kontakt telefoniczny oraz regularne spotkania z edukatorem w Pani/Pana ocenie spowodowały większą motywację do zmiany trybu życia (np. większa aktywność fizyczna, zmiana diety)?

	zdecydowanie tak
	raczej tak
	trudno powiedzieć
	raczej nie
	zdecydowanie nie

## 14. Piśmiennictwo

1. Wytyczne w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020
2. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 618, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji Programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (Dz.U. 2014 poz. 1146 z późn. zm.)
4. Zarządzenie nr 61/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzajach: rehabilitacja lecznicza oraz programy zdrowotne w zakresie świadczeń - leczenie dzieci ze śpiączką.
5. Zarządzenie nr 130/2016/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 30 grudnia 2016 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.
6. Zarządzenie nr 4/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 23 stycznia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzajach rehabilitacja lecznicza oraz programy zdrowotne w zakresie świadczeń - leczenie dzieci i dorosłych ze śpiączką.
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1413 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1520 z późn. zm.)
10. Davies, Edward J., et al. "Exercise training for systolic heart failure: Cochrane systematic review and meta-analysis." *European journal of heart failure* 12.7 (2010): 706-715.
11. Taylor, Rod S., et al. "Exercise-based rehabilitation for heart failure." *The Cochrane Library* (2014).
12. Brown, James PR, et al. "Effect of patient education in the management of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials." *European journal of preventive cardiology* (2012): 2047487312449308.
13. Heran, Balraj S., et al. "Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease." *The Cochrane Library* (2011).
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. 2009 nr 137 poz. 1126 z późn. zm.)
15. Wytyczne European Society of Cardiology z 2015 r. <http://kardiologia.mp.pl/wytyczne/esc/ozw-bez-uniesienia-odcinka-st/132357,postepowanie-w-ostrych-zespolach-wiencowych-bez>

uniesienia-odcinka-st-podsumowanie-wytycznych-esc-2015

16. MZ, Mapy potrzeb zdrowotnych z zakresu kardiologii dla województwa świętokrzyskiego
17. Więckowska, B (red.). (2015) Proces leczenia w Polsce - analizy i modele , Tom II Kardiologia, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa
18. Raport o stanie rehabilitacji kardiologicznej w Polsce. Grupa Robocza w dziedzinie Rehabilitacji Kardiologicznej Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD 2003-2005  
[http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/raport\\_o\\_stanie\\_rehabli\\_kardiolog.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/raport_o_stanie_rehabli_kardiolog.pdf)
19. Opinia Prezesa AOTMiT nr 155/2016 z dnia 22 sierpnia 2016 r.
20. [http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam\\_pr\\_zdr/2016/OP-155-2016.pdf](http://wwwold.aotm.gov.pl/assets/files/Opinie-sam_pr_zdr/2016/OP-155-2016.pdf)
21. Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020  
<http://www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/dokumenty-regionalne/zapisz/1891-regionalny-program-operacyjny-województwa-swietokrzyskiego-na-lata-2014-2020-wersja-6-0-zmienione-dezycja-ke-z-dnia-11-08-2016-r/16/152>
22. Narodowy Fundusz Zdrowia, Informator o umowach  
<https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/Provider/Index?ROK=2016&OW=13&ServiceType=00&Code=&Name=&City=&Nip=&Regon=&Product=REHABILITACJA+KARDIOLOGICZNA+W+WARUNKACH++STACJONARNYCH&OrthopedicSupply=false>
23. Narodowy Fundusz Zdrowia, Informator o umowach  
<https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/Provider/Index?ROK=2016&OW=13&ServiceType=00&Code=&Name=&City=&Nip=&Regon=&Product=REHABILITACJA+KARDIOLOGICZNA+W+OŚRODKU%2F+ODDZIALE+DZIENNYM&OrthopedicSupply=false>
24. Światowa Organizacja Zdrowia <http://www.who.int/en/>
25. Czukowska-Milanova L., Gucwa J., Madej T., Cebula G., Byrska-Maciejusz E., Łabuz K, Guła P. Ostre zespoły wieńcowe.2013 <http://nagle.mp.pl/interna/79734,ostre-zespoły-wiencowe>
26. <http://www.ptkardio.pl>
27. <http://kardiologia.mp.pl/wiadomosci/68174,samorząd-włącza-sie-w-profilaktyke-po-ozw>

## 15. Spis rycin

Rycina 1 Ludność w powiatach województwa świętokrzyskiego (2014) .....	7
Rycina 2 Struktura zachorowań na choroby kardiologiczne w 2013 r. ....	8
Rycina 3 Zachorowalność na choroby kardiologiczne w Polsce w 2013 r. ....	8
Rycina 4 Zgony spowodowane przez choroby serca ogółem (I00–I51, Q20–Q26) (2011– 2013).....	9
Rycina 5 Zgony spowodowane przez chorobę niedokrwinną serca (I20–I25) (2011–2013).....	11
Rycina 6 Zgony spowodowane przez zatorowość płucną (I26) (2011–2013) .....	12
Rycina 7 Zgony spowodowane przez niewydolność serca i kardiomiopatie (I42, I50) (2011– 2013) ...	13
Rycina 8 Zgony spowodowane przez migotanie i trzepotanie przedsionków (I48) (2011– 2013).....	14