



Województwo  
Śląskie

Załącznik 2 do Uchwały Zarządu  
Województwa Śląskiego  
Nr 2357/283/VI/2021  
z dnia 27.10.2021 r.

# Regionalny program rehabilitacji osób z chorobami układu krążenia na lata 2019-2023

Podstawa prawna realizacji Programu:

Art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1285 z późn. zm.)

Katowice 2018

Katowice 2021 - aktualizacja



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



**Nazwa programu:**

Regionalny program rehabilitacji osób z chorobami układu krążenia na lata 2019-2023

**Okres realizacji programu:** 2019-2023

**Podstawa prawna realizacji programu:**

Art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1938 z późn. zm.)

**Autorzy programu:**

Samorząd Województwa Śląskiego

**przy współpracy z ekspertami:**

dr hab. n. med. Piotr Rozentryt

dr n. med. Joanna Woźniak-Holecka

dr n. o zdr. Karolina Sobczyk

dr hab. n. o zdr. Tomasz Holecki

dr hab. n. o zdr. Piotr Romaniuk

dr n. med. Krzysztof Kaczmarek

**Dane kontaktowe:**

Zarząd Województwa

ul. Ligonia 46

40-037 Katowice

telefony: +48 (32) 20 78 290, 287

faxy: +48 (32) 20 78 291

**Data opracowania programu:**

## SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów.....	4
I. Opis problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej..	5
1. Opis problemu zdrowotnego .....	5
2. Dane epidemiologiczne .....	15
3. Opis obecnego postępowania .....	30
4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu .....	36
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki jego efektywności .....	41
1. Cel główny .....	41
2. Cele szczegółowe .....	41
3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej .....	42
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej .....	44
1. Populacja docelowa.....	44
2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej .....	48
3. Planowane interwencje.....	50
4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej....	62
5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej.....	63
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej .....	64
1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów .....	64
2. Warunki organizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych .....	65
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej.....	67
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej .....	69
1. Koszty jednostkowe .....	69
2. Koszty całkowite .....	71
VII. Bibliografia .....	74
Spis rycin.....	77
Spis tabel .....	77

## **Wykaz skrótów**

AACVPR - American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation  
ABPM – przyrząd do całodobowego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi  
ACEI - Angiotensin-Converting-Enzyme Inhibitors (Inhibitory Konwertazy Angiotensyny)  
AHA - American Heart Association  
AOS – Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna  
ARB - Angiotensin Receptor Blockers (Blokery Receptora Angiotensyny)  
BACPR - British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation  
CABG – Coronary Artery Bypass Grafting (Pomostowanie Aortalno-Wieńcowe)  
ChNS – Choroba Niedokrwienna Serca  
ChUK – Choroby Układu Krążenia  
CRP - C Reactive Protein (Białko C-reaktywne)  
EKG – elektrokardiografia  
ESC – European Society of Cardiology  
HAQ - kwestionariusz oceny zdrowia  
HDL – lipoproteiny o wysokiej gęstości  
ICD-10 - International Classification of Diseases (Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób)  
ICD-9-CM – Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych  
KRUS – Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego  
LDL – lipoproteiny o niskiej gęstości  
MRA - Mineralocorticoid Receptor Antagonists (Antagoniści Receptorów Mineralokortykoidowych)  
NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia  
NICE - The National Institute for Health and Care Excellence  
NPZ – Narodowy Program Zdrowia  
OB – Odczyn Biernackiego  
ODNS – Oddział Dzienny Niewydolności Serca  
OZW – Ostry Zespół Wieńcowy  
PFRON – Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych  
POZ – Podstawowa Opieka Zdrowotna  
PTD - Polskie Towarzystwo Dietetyki  
PTK - Polskie Towarzystwo Kardiologiczne  
RR – ciśnienie tętnicze  
RTG – rentgenogram  
SCORE – skala oceny ryzyka sercowo-naczyniowego  
USG – ultrasonografia  
WHO – World Health Organization (Światowa Organizacja Zdrowia)  
WHOQOL-BREF - kwestionariusz oceny jakości życia  
ZUS – Zakład Ubezpieczeń Społecznych

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

### **1. Opis problemu zdrowotnego**

Choroby układu krążenia przez WHO postrzegane są jako jeden z głównych problemów zdrowotnych współczesnego świata. Szacuje się, że w skali globalnej stanowią one 30% przyczyn wszystkich zgonów, co w połowie ubiegłej dekady przekładało się na około 17 milionów osób umierających z ich powodu. W tej grupie 46% zgonów dotyczyło osób poniżej 70 roku życia, 18% - poniżej 60 roku życia, a więc w dużej mierze dotyczyły one osób będących wciąż w wieku produkcyjnym. Dla tej grupy wiekowej 79% obciążenia chorobami przypadało właśnie na choroby układu krążenia<sup>1</sup>. Dane te pokazują nie tylko indywidualny wymiar dramatu obcowania z chorobą i przedwczesną śmiercią, której można byłoby uniknąć dzięki zastosowaniu odpowiednich narzędzi prewencji. Wskazują one również na niezwykle znaczące obciążenie ekonomiczne związane z przedmiotowymi chorobami, wywierające negatywny wpływ na ogół społeczeństwa i gospodarki państw świata. Obciążenie to związane jest zarówno z kosztami leczenia osób dotkniętych chorobami układu krążenia, jak i z kosztami makroekonomicznymi (wynikającymi z dużej liczby utraconych lat życia) i obniżoną produktywnością chorujących osób. Są to jednocześnie dane uzasadniające konieczność podejmowania działań prewencji pierwotnej i wtórnej, w tym – adresowanych do grup wiekowych w największym stopniu narażonych na ryzyko przedwczesnego zgonu związanego z chorobami układu krążenia. Zadanie to jest tym istotniejsze i tym bardziej uzasadnione, że występowanie omawianych chorób w znacznej mierze zależne jest od kontrolowanych czynników ryzyka, związanych ze stylem życia i zachowaniami zdrowotnymi jednostek, co daje bardzo duże szanse na skuteczne zmniejszenie obciążenia chorobami układu krążenia w wymiarze zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym, w przypadku podjęcia stosownych działań profilaktycznych.

Choroby układu krążenia są dość liczną i zróżnicowaną grupą chorób, o równie zróżnicowanej etiologii i symptomach. W międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych ICD-10 są umieszczone pod pozycjami od I00 do I99. W przedziale tym znajduje się łącznie 10 następujących grup klasyfikacyjnych chorób<sup>2</sup>:

---

1. Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization, Geneva 2007 oraz Shanthi Mendis, Pekka Puska and Bo Norrving (eds.) Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization, Geneva 2011.

2. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision [<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>; dostęp: 28.11.2017r.].

- I00–I02 – Ostra choroba reumatyczna
- I05–I09 – Przewlekła choroba reumatyczna serca
- I10–I15 – Nadciśnienie tętnicze
- I20–I25 – Choroba niedokrwienności serca
- I26–I28 – Zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego
- I30–I52 – Inne choroby serca (w tym I50 – niewydolność serca oraz I47-49 – zaburzenia rytmu 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

Łącznie wszystkie pozycje uwzględnione w katalogu problemów zdrowotnych, objętych planowanymi interwencjami, stanowią w znacznym stopniu jednolitą grupę, będąc kolejnymi stadiami jednego globalnego problemu zdrowotnego: ostry zespół wieńcowy w znacznej ilości przypadków jest konsekwencją rozwijającej się choroby niedokrwiennej serca i jednocześnie jest jedną z najczęstszych przyczyn niewydolności serca. Z kolei przezskórne interwencje wieńcowe oraz operacje kardiologiczne to najbardziej typowe przykłady inwazyjnego leczenia choroby niedokrwiennej serca, włączając w to pacjentów po przebytych ostrym zespole wieńcowym.

### **1.1. Choroba niedokrwienności serca**

Choroba niedokrwienności serca definiowana jest jako „zespół objawów wywołanych niedostateczną podażą tlenu i substratów energetycznych w stosunku do aktualnego zapotrzebowania mięśnia sercowego”<sup>3</sup>. W największej liczbie przypadków jest pochodną miażdżycy powodującej organiczne zwężenie tętnic wieńcowych (choroba wieńcowa), rzadziej powstaje wskutek zatorów, zmian zapalnych, a także wrodzonych lub nabytych (pourazowych) anomalii tętnic. Istnieje także prawdopodobieństwo rozwoju choroby wieńcowej przy prawidłowej postaci tętnic wieńcowych, jednak wskutek zwiększonego zapotrzebowania serca

---

3. Def. Za: Woźniakowska-Kapłon B. Choroba niedokrwienności serca – aspekty kliniczne i społeczne. Studia Medyczne Akademii Świętokrzyskiej tom I., Kielce 2003.

na tlen, co może mieć miejsce w napadowych częstokurczach lub w nadczynności tarczycy<sup>4</sup>.

Etiopatogeneza choroby niedokrwiennej związana jest z zaburzeniami w prawidłowym funkcjonowaniu tętnic wieńcowych, czyli naczyń odchodzących od aorty bezpośrednio nad zastawkę aortalną, położonych na powierzchni serca i oplatających je na kształt wieńca. Zdrowe tętnice wieńcowe są elastyczne i pozwalają na samoczynną regulację przepływu krwi, w zależności od zapotrzebowania serca. Możliwość wzrostu przepływu krwi przez naczynia wieńcowe nazywane są rezerwą wieńcową, a u zdrowego człowieka mogą sięgać nawet pięciokrotności wartości wyjściowych. Naczynia od wewnątrz wyścielone są śródbłonkiem zapewniającym gładkość ich ścian, co uniemożliwia przenikanie komórek krwi oraz związków tłuszczowych. W przypadku uszkodzenia śródbłonka przez różne czynniki dochodzić może do adhezji makrofagów, ich przechodzenia do głębszych warstw tętnicy, rozwoju lokalnego procesu zapalnego, a w dalszym etapie do gromadzenia się w ścianie naczyń lipidów i wykształcenia blaszki miażdżycowej. Powstała w ten sposób blaszka miażdżycowa, uwypuklając się ku światłu naczynia, zmniejsza jego średnicę gwarantującą przepływ krwi. Zwężenie światła naczyń wieńcowych, zarówno powodowane miażdżycą, jak i innymi czynnikami, ogranicza przepływ krwi, zmniejszając tym samym rezerwę wieńcową, ilość tlenu docierającą do serca i powodując powstanie klinicznych objawów choroby niedokrwiennej. Jest to przewlekła, stabilna choroba wieńcowa. W przypadku uszkodzenia blaszki miażdżycowej, w miejscu pęknięcia powstaje zakrzep, który może skutkować całkowitym zamknięciem światła naczynia i w rezultacie – zawałem mięśnia sercowego<sup>5</sup>.

Za najczęstsze czynniki powodujące uszkodzenie śródbłonka tętnic uznaje się szkodliwe składniki dymu tytoniowego, podwyższony poziom cholesterolu we krwi oraz nadciśnienie tętnicze. Znanych jest jednak kilkaset czynników mogących powodować uszkodzenie śródbłonka i inicjować proces aterogenezy, w tym nawet przy prawidłowych stężeniach cholesterolu we krwi, braku nadciśnienia czy cukrzycy typu 2. Ta ostatnia stanowi bardzo istotny czynnik ryzyka choroby wieńcowej. Świadczy to o złożoności procesu powstawania miażdżycy i dużej ilości czynników potencjalnie wywołujących proces chorobotwórczy<sup>6</sup>. Za kluczowy czynnik patogenezy miażdżycy uważa się przewlekły stan zapalny śródbłonka indukowany przez nadmiar lipoprotein we krwi, nadciśnienie tętnicze, jak

---

4. Ibidem.

5. Ibidem.

6. Naruszewicz M. Patogeneza miażdżycy, nowe koncepcje w świetle badań podstawowych i klinicznych. W: Kardiologia praktyczna dla lekarzy rodzinnych i studentów medycyny. Tom III część 1. Choroba niedokrwienne serca. Dłużniewski M., Mamcarz A., Krzyżak P. (red.), Akademia Medyczna, Warszawa 2003: 26-37.

również wysoki poziom homocysteiny, angiotensyny II i tlenkowej hemoglobiny. Kluczowymi czynnikami ryzyka w tych okolicznościach stają się zachowania zdrowotne, takie jak palenie tytoniu oraz nieodpowiednia dieta, będąca źródłem lipidowych nadtlenków pochodzących z utlenionych kwasów tłuszczowych<sup>7</sup>.

Najczęściej występującym objawem choroby niedokrwiennej serca jest ból lub dyskomfort w klatce piersiowej (stąd też choroba bywa nazywana dławicą piersiową). Diagnostyka opiera się w pierwszej kolejności o wywiad, badanie przedmiotowe i badania dodatkowe, takie jak elektrokardiogram spoczynkowy, elektrokardiogram wysiłkowy, badania obciążeniowe z wykorzystaniem obrazowania izotopowego czy ultrasonokardiograficznego. W szczególnych sytuacjach wykorzystuje się w diagnostyce angiografię komputerową czy badanie rezonansem magnetycznym. W przypadku stwierdzenia istotności klinicznej choroby wieńcowej, potwierdzenie anatomicznych zmian w tętnicach wieńcowych uzyskuje się za pomocą koronarografii<sup>8</sup>. Chorzy ze zdiagnozowaną chorobą niedokrwinną powinni być dobrze poinformowani o istocie choroby i zagrożeniach, stosować świadomie zasady prewencji wtórnej nefarmakologicznej (regularna aktywność fizyczna, dieta redukująca ilość cholesterolu we krwi, powstrzymanie się od palenia tytoniu, dbanie o utrzymanie należytej masy ciała), a także systematycznie przyjmować przepisane przez lekarza leki o udowodnionym korzystnym działaniu na układ naczyniowy, takie jak inhibitory układu renina-angiotensyna, blokery receptorów beta-adrenergicznych, leki zmniejszające agregację płytek krwi, leki normalizujące poziom cholesterolu, głównie statyny, a w szczególnych wskazaniach (objawowa stabilna choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze) azotany czy antagoniści wapnia. Pacjenci w stabilnym okresie choroby wieńcowej powinni regularnie poddawać się kontroli u lekarza POZ a w koniecznych przypadkach (zaostrenie choroby, pojawienie się nowych objawów, konieczność powtórzenia diagnostyki, korekty leków) u kardiologa. W przypadku pacjentów o niestabilnym przebiegu choroby, zgodnie z indywidualnymi wskazaniem, stosuje się leczenie inwazyjne, polegające m.in. na rewaskularyzacji mięśnia sercowego - chirurgicznej (założenie tzw. by-passów) lub niechirurgicznej (angioplastyka balonowa, implantacja stentu wieńcowego, rotablacja, aterektomia)<sup>9</sup>.

---

7. Ibidem.

8. Miczke A., Diagnostyka i leczenie choroby niedokrwiennej serca u osób z otyłością. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2011;2(2): 113–118.

9. Wożakowska-Kapłon B. op. cit.



## 1.2. Ostry zespół wieńcowy

Mianem ostrego zespołu wieńcowego określa się wszystkie zespoły kliniczne, w których dochodzi do ostrego niedokrwienia mięśnia sercowego. W szczególności zalicza się do tej grupy: niestabilną dławicę piersiową, zawał mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST oraz zawał mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST. Dwie pierwsze z wymienionych to choroby o podobnym obrazie klinicznym oraz podobnym podłożu patofizjologicznym, różniące się jednak rokowaniem. Zawał mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST rozpoznaje się, gdy niedokrwienie mięśnia sercowego powoduje jego uszkodzenie z uwolnieniem do krwi markerów martwicy miokardium. Symptodem rodzącym podejrzenie wystąpienia zawału serca jest typowy ból w klatce piersiowej – zamostkowy ucisk lub uczucie dławienia, promieniujące do lewej ręki, szyi lub żuchwy, występujący w spoczynku, nie ustępujący w ciągu kilkunastu minut i nieustępujący po podaniu nitrogliceryny. Istnienie objawów, zmian niedokrwiennych w elektrokardiogramie, przy jednoczesnym braku biochemicznych wykładników martwicy mięśnia sercowego, daje podstawę rozpoznania niestabilnej dławicy piersiowej. Dolegliwościom pacjenta mogą towarzyszyć dodatkowe objawy, takie jak silne pocenie się, nudności, duszności i omdlenie. Bywają również przypadki objawów atypowych, takich jak ból w nadbrzuszu, gwałtowna niestrawność, przeszywający ból w klatce piersiowej lub ból podobny do opłucnowego<sup>10</sup>. Różnica w przypadku zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST sprowadza się do faktu, iż w tym przypadku dochodzi do całkowitego zamknięcia tętnicy wieńcowej, podczas gdy w poprzednich przypadkach światło tętnicy nie ulega całkowitemu zamknięciu. Różnica w obrazie elektrokardiogramu (odcinek ST) jest podstawą rozróżnienia obu przypadków. W przypadku zawału bez uniesienia odcinka ST cechy charakterystyczne elektrokardiogramu sprowadzają się do przejściowego lub trwałego obniżenia odcinka ST, odwrócenia ułamków T, spłaszczenia lub pseudonormalizacji załamka T. W rzadkich przypadkach obraz elektrokardiograficzny może nie odbiegać od normy<sup>11</sup>. Zawał z uniesieniem odcinka ST rozpoznaje się na podstawie obrazu klinicznego z obecnością uniesień odcinka ST w elektrokardiogramie (fala Pardee).

---

10. Kumar A., Cannon Ch.P. Ostre zespoły wieńcowe: diagnostyka i leczenie (niestabilna dławica piersiowa i NSTEMI). *Medycyna Po Dyplomie* 2010; 19(8): 26-52; Bassand J.P., Hamm C.W., Ardissino D., et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2007;28(13):1598-660. Także: Korzeniowska K., Wietlica I., Szałek E. Ostre zespoły wieńcowe – Część I. Zawał mięśnia serca bez uniesienia odcinka ST – opis przypadku. *Farmacja Współczesna* 2011;4: 33-39.

11. Roffi M. et. al. Wytyczne ESC dotyczące postępowania w ostrych zespołach wieńcowych bez przetrwałego uniesienia odcinka ST w 2015 roku. *Kardiologia Polska* 2015;73(12): 1207-1294.

Wykonanie elektrokardiogramu jest podstawową czynnością po stwierdzeniu podejrzenia ostrego zespołu wieńcowego. Powinno ono zostać przeprowadzone w ciągu 10 minut od pierwszego kontaktu pacjenta z personelem medycznym i natychmiastowo poddane interpretacji przez wyszkolonego lekarza. Preferowanymi biochemicznymi markerami uszkodzenia mięśnia sercowego są troponiny, cechujące się dużą swoistością i czułością, w porównaniu do tradycyjnie wykorzystywanych enzymów sercowych, takich jak kinaza kreatyninowa i jej izoenzym MB. Pacjentów z rozpoznaniem zawału z uniesieniem odcinka ST należy niezwłocznie skierować do leczenia reperfuzyjnego, a oznaczenia stężenia troponin przydatne rokowniczo nie mogą odwlekać wykonania zabiegu przywrócenia drożności zamkniętej tętnicy wieńcowej.

Badanie stężenia troponin powinno być wykonane w przypadku obrazu klinicznego sugerującego niedokrwienie, w celu rozpoznania zawału bez uniesienia odcinka ST (brak wzrostu stężenia troponin i brak dynamiki ich narastania w próbkach pobranych po godzinie lub po 3 godzinach), bądź niestabilnej choroby wieńcowej w przypadku braku wzrostu stężenia troponin. W przypadkach wątpliwych oznaczenie stężeń troponin należy powtórzyć po upływie 3, lub 6 godzin. Wzrost stężenia troponin nie zawsze jednak wskazuje na zawał serca, może być także efektem ostrego uszkodzenia mięśnia serca z innych przyczyn, niezwiązanych z niedokrwieniem mięśnia sercowego. Z tego względu nie należy ustalać rozpoznania zawału jedynie na podstawie wyników oznaczenia markerów martwicy mięśnia sercowego. Ważny jest całokształt obrazu klinicznego, natomiast badaniami pomocniczymi w diagnostyce są: poziom OB (w drugiej dobie zawału następuje przyspieszenie opadania krwinek do 60 mm/godz., utrzymujące się przez ok. 2-3 tygodnie), wzrost stężenia CRP i fibrynogenu w osoczu, leukocytoza do około 15G/l, ze szczytem między 2 a 4 dobą i normalizacją po około 7 dniach<sup>12</sup>.

Ze względu na fakt, iż ostry zespół wieńcowy jest konsekwencją postępującej choroby niedokrwiennej serca i przyjęcia przez nią postaci ostrej, etiopatogenezę należy uznać za wspólną dla obydwu opisywanych chorób. Metodą leczenia zawału z uniesieniem odcinka ST jest terapia reperfuzyjna, polegająca na otwarciu zamkniętej tętnicy wieńcowej za pomocą cewnika (zabieg angioplastyki wieńcowej), w przypadku braku możliwości takiego postępowania rozważyć należy zabieg fibrynolizy polegający na dożylnym podaniu leku, który rozpuszcza zakrzep w tętnicach wieńcowych, przywracając drożność naczynia. Leczenie najskuteczniejsze jest w sytuacji, jeśli lek zostanie podany w ciągu godziny od wystąpienia

---

12. Korzeniowska K., Wietlica I., Szalek E. op. cit.

objawów w postaci typowego bólu. Z tego względu dla skuteczności leczenia kluczowe jest, by pacjent z podejrzeniem zawału jak najszybciej trafił do szpitala i umieszczony został na oddziale intensywnej terapii kardiologicznej<sup>13</sup>. W przypadku zawału serca bez uniesienia odcinka ST niezbędne jest wykonanie koronarografii, najlepiej w ciągu 72 godzin od przyjęcia do szpitala i, zależnie od jej wyniku, zastosowaniu zabiegu rewaskularyzacyjnego. W nielicznych przypadkach, u wybranych pacjentów z niskim ryzykiem zgonu stosuje się leczenie zachowawcze, w tym z użyciem leków zmniejszających zużycie tlenu przez mięsień sercowy, leków przeciwzakrzepowych oraz leków przeciwpłytkowych<sup>14</sup>.

Rokowanie dla pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym jest zróżnicowane. Według danych WHO śmiertelność trzydziestodniowa mieści się w przedziale od 1,7% w przypadku pacjentów z niestabilną dławicą, poprzez 7,4% dla pacjentów z zawałem mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST, aż po 11% dla pacjentów z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST<sup>15</sup>. Zawsze jednak ostre zespoły wieńcowe prowadzą do obniżenia jakości życia pacjenta i obniżonej sprawności w zakresie dotyczącym życia codziennego.

### 1.3. Niewydolność serca

Niewydolność serca jest stanem chorobowym polegającym na braku zdolności komór serca do prawidłowego kurczenia się i rozkurczania, przez co upośledzeniu ulega proces napelniania lub wyrzutu krwi z komór. Innymi słowy, zmniejsza się ogólna zdolność serca do realizowania jego podstawowej funkcji, polegającej na zaopatrywaniu organizmu w tlen i składniki odżywcze transportowane wraz z krwią. Ciężka niewydolność serca może prowadzić do zakłócenia zdolności wykonywania podstawowych czynności codziennych przez pacjenta, a nawet wiąże się z ryzykiem śmierci, szczególnie wraz z ogólnym postępującym procesem starzenia się organizmu, który w tym przypadku prowadzi do znacznie szybszego i głębszego pogorszenia się funkcji ustroju<sup>16</sup>.

Przed rozwojem objawów klinicznych, czy przed rozwojem niewydolności serca (niewydolność oznacza objawy), często mamy do czynienia z bezobjawową dysfunkcją skurczową lewej komory. Oznacza to obecność zmian w badaniu obrazowym, wskazujących

---

13. Woźakowska-Kapłon B. op. cit.

14. Ibidem.

15. Kumar A., Cannon ChP. op.cit.

16. Kowalczyk B., Czyż R., Kaźmierska B. Niewydolność serca - definicja, klasyfikacja, epidemiologia, objawy i leczenie. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(11):352-367; Kłosińska M, Kasprzak J.D. Życie z niewydolnością serca. Poradnik dla pacjentów. Kreo, Warszawa, 2013; McMurray J.J.V. et al. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. Eur. Heart J. 2012;33, s. 1787–1847.

na upośledzenie funkcji skurczowej serca, bez występowania typowych objawów podmiotowych lub przedmiotowych. Niewydolność serca zaczyna się zwykle szybko narastającymi objawami. Rozpoznaje się wtedy ostrą niewydolność serca de novo. Podjęcie leczenia wiedzie często do całkowitego zaniku objawów i przejścia w fazę stabilnej, skompensowanej przewlekłej niewydolności serca. Kolejne pogorszenie z tymi samymi objawami, jak w przypadku niewydolności de novo, nazywa się dekompenzacją krążenia<sup>17</sup>.

Wśród podstawowych przyczyn niewydolności serca wskazuje się chorobę wieńcową, przebyty zawał serca, nadciśnienie tętnicze, wady zastawek serca, a także alkoholizm, otyłość, cukrzycę, przebytą chemioterapię i infekcję wirusową. Może być również skutkiem wrodzonych lub nabytych wad serca<sup>18</sup>. W fazie przewlekłej jedynym objawem jest nietolerancja wysiłku o różnym nasileniu, w fazie ostrej mogą występować inne objawy takie jak: obrzęki, powiększenie wątroby czy zmiany osłuchowe nad płucami. Zaburzenia procesu usuwania produktów przemiany materii z tkanek skutkują gromadzeniem się płynu w jamie brzusznej lub jamach opłucnowych. Objawy nasilają się wraz z postępem choroby, i o ile w początkowej fazie mogą nastąpić przy zwiększonym wysiłku, o tyle w zaawansowanych stadiach utrudniają lub wręcz uniemożliwiają prowadzenie zwykłej aktywności codziennej<sup>19</sup>.

Diagnostyka niewydolności serca, a w szczególności różnicowanie jej rodzajów, jest niełatwa ze względu na szereg możliwych nieswoistych objawów i zróżnicowanie przyczyn choroby. Diagnostyka jest szczególnie utrudniona u osób otyłych, w podeszłym wieku i z przewlekłą chorobą płuc. Z kolei u osób młodszych, obraz kliniczny choroby różni się często od tego, który charakteryzuje osoby starsze. Diagnostyka rozpoczyna się od zebrania szczegółowego wywiadu. Należy dokładnie ocenić występowanie objawów przedmiotowych i podmiotowych, zwłaszcza w odniesieniu do objawów przewodnienia. Istotne dla zwiększenia prawdopodobieństwa rozpoznania niewydolności serca pomimo niskiej swoistości, jest badanie elektrokardiograficzne. Jako wstępny test diagnostyczny stosuje się też ocenę osoczowych stężeń peptydów natriuretycznych, zwłaszcza u pacjentów z nieostрым początkiem objawów i gdy nie jest od razu dostępne badanie echokardiograficzne, które z kolei jest narzędziem diagnostyki najbardziej użytecznym przy podejrzeniu niewydolności serca, pozwalającym na bezpośrednią ocenę objętości jam serca, czynności skurczowej

---

17. Nessler J., Windak A., Oleszczyk M., Golińska-Grzybała K., Gackowski A. Zasady postępowania w niewydolności serca Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce oraz Sekcji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. *Lekarz Rodzinny* 2015, s. 1-48.

18. Ibidem oraz Kowalczyk B., Czyż R., Kaźmierska B. op. cit.

19. Ibidem oraz Rosiak M., Postuła M. Niewydolność serca – definicja, etiologia i epidemiologia, *Kardiologia na co Dzień*, 2008;3: 67- 68, 70.; Wilczko J. Niewydolność serca w świetle wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2012. *Kardiologia w praktyce*, 2012; Vol.6,1(21), s. 39- 40.

i rozkurczowej komór, grubości ścian serca, funkcji zastawek i obecności nadciśnienia płucnego. Inne badania, poza wymienionymi powyżej, potrzebne są wyłącznie, gdy pojawiają się wątpliwości co do rozpoznania choroby<sup>20</sup>.

Leczenie pacjentów ze zdiagnozowaną niewydolnością serca zależne jest od stwierdzonej etiologii choroby. O ile to możliwe, powinno się dążyć do wdrożenia leczenia przyczynowego (poprawa ukrwienia poprzez zabiegi rewaskularyzacyjne, chirurgiczna korekta wad serca). Ryzyko hospitalizacji z powodu niewydolności serca zmniejsza zastosowanie odpowiednich leków: ACEI (o 26%), leki beta-adrenolityczne (o 28–36%), leki z grupy MRA (o 35%) oraz ARB (o 17–24%), iwabradyna (o 26%). W skrajnych przypadkach konieczne jest wszczęcie urządzeń wspomagających pracę serca lub przeszczep organu. Istotnym elementem jest terapia nefarmakologiczna, która wymaga gruntownej edukacji pacjenta w zakresie samokontroli objawów, wczesnego reagowania na nie i stosowania się do zaleceń w procesie leczenia. Wśród elementów postępowania nefarmakologicznego, o udowodnionym korzystnym wpływie na ryzyko zgonu i powikłań, wskazuje się trening wysiłkowy, który poprawia tolerancję wysiłku fizycznego i zmniejsza częstość hospitalizacji, poprawiając ogólną jakość życia. Planowanie treningu winno być poprzedzone próbami czynnościowymi określającymi indywidualne możliwości każdego chorego. Pacjenci powinni stosować regularny trening aerobowy o charakterystyce dostosowanej do indywidualnego stanu chorego. W niektórych przypadkach zalecane jest ponadto ograniczenie podaży sodu oraz wody, a także regularna kontrola masy ciała, ograniczenie spożycia alkoholu, unikanie niektórych leków, coroczne szczepienia przeciw grypie oraz pneumokokom, unikanie podróży do miejsc położonych na wysokości powyżej 1500 m. n.p.m., a także o gorącym i wilgotnym klimacie. Zalecane jest również rozpoznanie i kliniczne leczenie depresji<sup>21</sup>.

Średnie rokowanie w przypadku niewydolności serca jest poważne, z medianą przeżycia poniżej 5 lat<sup>22</sup>, jednakże odpowiednio prowadzone leczenie jest w stanie poprawić wynik w tym względzie<sup>23</sup>.

---

20. Wytyczne ESC dotyczące diagnostyki i leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności serca w 2016 roku. *Kardiologia Polska* 2016;74,10, s. 1037-1147.

21. Nessler J., Windak A., Oleszczyk M., Golińska-Grzybała K., Gackowski A. op. cit.

22. Allen LA, Yager JE, Funk MJ i wsp. Discordance between patient-predicted and model-predicted life expectancy among ambulatory patients with heart failure. *JAMA* 2008;299: 2533-42.

23. Stewart S, Ekman I, Ekman T, et al. Population impact of heart failure and the most common forms of cancer: a study of 1 162 309 hospital cases in Sweden (1988 to 2004). *Circulation Cardiovascular quality and outcomes* 2010;3(6):573-80.

#### **1.4. Przeszkórne interwencje wieńcowe, w tym głównie zabiegi angioplastyki wieńcowej oraz operacje kardiochirurgiczne, w tym pomostowanie aortalno-wieńcowe (CABG)**

Przeszkórne interwencje wieńcowe oraz operacje kardiochirurgiczne są jedną z podstawowych inwazyjnych metod leczenia choroby niedokrwiennej serca. Rewaskularyzację mięśnia sercowego stosuje się w przypadkach, gdy leczenie zachowawcze nie przynosi poprawy jakości życia w stopniu satysfakcjonującym chorego, w badaniu nieinwazyjnym udokumentowano duży obszar zagrożenia mięśnia sercowego, prawdopodobieństwo powodzenia zabiegu jest duże lub jest to forma leczenia preferowana przez pacjenta<sup>24</sup>.

Leczenie chirurgiczne, jak dowiedziono, nie zmniejsza w sposób istotny częstości ryzyka zawałów serca, jednak zmniejsza śmiertelność sercową. W leczeniu przewlekłej stabilnej choroby wieńcowej metoda chirurgiczna istotnie redukuje objawy dławicy i niedokrwienia, poprawiając jakość życia. Pomostowanie aortalno-wieńcowe przynosi szczególne korzyści w przypadku istotnego (tj. powyżej 50%) zwężenia pnia lewej tętnicy wieńcowej, istotnego (tj. powyżej 70%) zwężenia w proksymalnych odcinkach trzech głównych tętnic oraz istotnego zwężenia dwóch głównych tętnic, w tym – ciasnego proksymalnego zwężenia gałęzi przedniej zstępującej lewej tętnicy wieńcowej. Same przeszkórne interwencje wieńcowe natomiast, w porównaniu z wyłącznym leczeniem farmakologicznym, poprawiają jakość życia zmniejszając częstość objawów dławicy, jednak nie redukują w sposób istotny umieralności. Metodę tę preferuje się względem leczenia chirurgicznego w przypadku chorych bez cukrzycy, z chorobą jedno- lub dwunaczyniową bez zwężenia istotnego w proksymalnym odcinku LAD. W pozostałych przypadkach preferowane jest leczenie chirurgiczne<sup>25</sup>, jednak jest ono związane z dużo większym obciążeniem pacjenta (w większości przypadków wiąże się z przecięciem mostka i stosowaniem krążenia pozaustrojowego) i znacząco większym ryzykiem powikłań pooperacyjnych<sup>26</sup>. W Polsce w roku 2015 interwencje przeszkórne stosowane były w przypadku 65% pacjentów z zawałem serca bez uniesienia odcinka ST oraz 81% przypadków pacjentów z zawałem serca z uniesieniem odcinka ST<sup>27</sup>.

---

24. Ochotny R. Leczenie stabilnej choroby wieńcowej. Forum Medycyny Rodzinnej 2007;1(3): 221-235.

25. Ibidem.

26. 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.

27. Wybrane świadczenia z zakresu kardiologii interwencyjnej oraz leczenia ostrych zespołów wieńcowych. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, Warszawa 2016.

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, która powinna rozpocząć się jeszcze przed operacją, istotne jest zwiększenie aktywności ruchowej chorego, polegające na nauce ćwiczeń zwiększających pojemność oddechową płuc oraz technik odkrztuszania zalegającej wydzieliny. Po 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<sup>28</sup>. 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. Rehabilitacja pozaszpitalna stanowi najważniejszy okres w całym procesie leczenia i w połączeniu z edukacją zdrowotną stanowi kluczowy element prewencji wtórnej<sup>29</sup>.

## **2. Dane epidemiologiczne**

### **2.1. Demografia województwa śląskiego**

Województwo śląskie zamieszkuje 4 570 800 osób (dane na koniec 2015 roku). Województwo jest pod tym względem drugie co do wielkości w Polsce (po mazowieckim). Zwraca uwagę jednak negatywny trend – na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat ludność województwa systematycznie zmniejszała się. W roku 2000 była to liczba 4 850 600 osób, co oznacza spadek w ciągu 15 lat o 5,8%. Wśród przyczyn negatywnego trendu niewątpliwie wskazać można emigrację – zarówno wewnętrzną, jak i zewnętrzną, w części napędzaną procesami restrukturyzacyjnymi w gospodarce regionu. Inną cechą charakterystyczną województwa jest współczynnik feminizacji, który jest nieco wyższy, niż średnia dla całej Polski (107,3 kobiet na 100 mężczyzn w województwie śląskim wobec 106,7 dla całego kraju),

---

28. Koperska-Gryzik B. Opieka pielęgniarska nad pacjentem po zabiegach kardiochirurgicznych wykonanych z użyciem krążenia pozaustrojowego. *Pielęgniarstwo Specjalistyczne* 2013;1: 4-11.

29. Przysada G., Smerecka D., Rykała J., Podgórska-Bednarz J., Leszczak J., Wilczek-Banc A. op. cit.

a dodatkowo zwiększa się – w roku 2000 wynosił on 106,4. Może to być świadectwo nadumieralności mężczyzn w populacji regionu, co z kolei może być skutkiem specyficznych uwarunkowań związanych z czynnikami zawodowymi oraz zachowaniami zdrowotnymi. Ostatnią cechą charakterystyczną demografii regionu jest wysoki odsetek ludności zamieszkującej miasta, wynoszący 77,1% ludności województwa, wobec średniej dla całej Polski na poziomie 60,2%. Większość ludności skupia się przy tym w centralnej części województwa, tj. miastach Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Zwraca uwagę jednocześnie zmniejszający się odsetek mieszkańców województwa zamieszkujących miasta – w roku 2000 wynosił on 79,2%. Jest to również symptom procesu deurbanizacji, charakterystycznego dla większości obszaru Polski<sup>30</sup>.

Przyrost naturalny w województwie ma charakter ujemny. W okresie między 2005 a 2009 rokiem zarejestrowano wprawdzie zwiększoną liczbę narodzin – z poziomu niespełna 41 tys. rocznie do 48 tys. dzieci rocznie, jednak w latach kolejnych liczba ta zaczęła na powrót spadać, aż do poziomu 42,9 tys. w roku 2014. Liczba zgonów w województwie przewyższa liczbę narodzin; w roku 2014 różnica ta wyniosła 4926<sup>31</sup>. Spadająca liczba urodzeń, przy jednoczesnym wydłużaniu się przeciętnego dalszego trwania życia, w przypadku utrzymania się obecnych trendów, skutkować będzie w perspektywie najbliższych lat zmianą struktury ludności województwa. O ile obecnie ludność w wieku produkcyjnym stanowi 70,5% populacji województwa, zaś osoby w wieku 65 lat i więcej – 15,5%, o tyle w roku 2050 będzie to już odpowiednio 54,2% i 33,9%. Dodatkowo w grupie osób w wieku poprodukcyjnym ponad 11% stanowić będą osoby co najmniej 80-letnie<sup>32</sup>. Są to zjawiska skutkujące, w przypadku zachowania prognozowanego trendu, bardzo poważnymi konsekwencjami w zakresie spodziewanego zapotrzebowania na świadczenia zdrowotne, w tym dotyczące chorób układu krążenia, a także możliwości pokrycia kosztów zwiększającego się popytu.

---

30. Zdrowie mieszkańców województwa śląskiego w liczbach. Śląski Urząd Wojewódzki, Katowice 2016; Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym w dniu 30 VI 2017 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.

31. Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014 – 2020.

32. Prognoza demograficzna na lata 2014-2050 dla województwa śląskiego. Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2015.



## 2.2. Globalny obraz problemu zdrowotnego

W skali globalnej choroby układu krążenia pozostają główną przyczyną zgonów, odpowiadając za nawet połowę wszystkich przypadków zgonów z powodu chorób niezakaźnych<sup>33</sup>. W roku 2015 szacowano ogólną liczbę osób cierpiących na choroby układu krążenia na 422,7 miliona osób, zaś liczba zgonów sięgnęła 17,9 mln osób, co daje współczynnik umieralności z tej przyczyny na poziomie 286 na każde 100 tys. ludności. Zwraca uwagę zróżnicowanie umieralności pomiędzy regionami globu: od poziomu 112 zgonów na 100 tys. ludności dla regionu Azji i Pacyfiku (kraje rozwinięte), aż po 545 zgonów na każde 100 tys. ludności dla Azji Centralnej. Dla krajów Europy Zachodniej współczynnik ten wyniósł 157, zaś dla Europy Centralnej 338, a Wschodniej – 532 na 100 tys. ludności, co jest jednocześnie jedną z najwyższych wartości spośród wszystkich regionów świata<sup>34</sup>. Najczęstszą przyczyną zgonu spośród chorób układu krążenia pozostaje choroba niedokrwienna serca. W tabeli 1 zestawiono dane dotyczące umieralności z tej przyczyny dla świata i wybranych regionów.

Tab. 1. Umieralność z powodu choroby niedokrwiennej serca na świecie w roku 2015.

Region	Liczba zgonów	Umieralność na 100 tys. ludności		
		Ogółem	Kobiety	Mężczyźni
Świat	8 916 964	142	115	173
Europa Zachodnia	745 878	80	60	105
Europa Centralna	357 073	181	141	234
Europa Wschodnia	1 093 600	326	252	445

Zródło: Roth G.A., Johnson C., Abajobir A. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes 1990 to 2015. Journal of the American College of Cardiology 2017;70(1): 1-25.

Zwraca uwagę, podobnie jak miało to miejsce w przypadku ogółu chorób układu krążenia, znaczna rozbieżność pomiędzy wartościami współczynników dla poszczególnych regionów, w szczególności różnica pomiędzy Europą Zachodnią i Wschodnią, sięgająca czterokrotności. Warto zauważyć także dużą rozbieżność pomiędzy wartościami dla kobiet i mężczyzn – na niekorzyść tych drugich. Średnio dla całego globu umieralność mężczyzn jest o 50% wyższa, niż kobiet. Dla krajów Europy Środkowej różnica ta sięga 66%, dla Europy Zachodniej (przy ogólnie znacząco niższych wartościach współczynnika umieralności w ogóle) jest jeszcze wyższa, osiągając wartość 75%, zaś dla Europy Wschodniej – 76,6%.

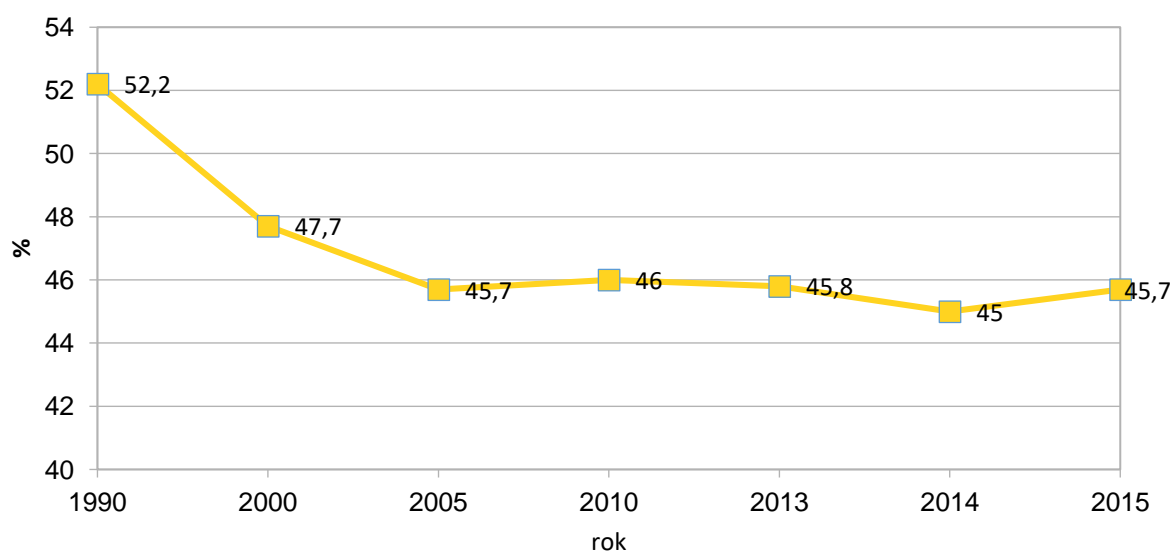
33. WHO (2005) Preventing chronic diseases: vital investment. Global status report on Non-Communicable diseases 2013-2014, World Health Organization, Geneva

34. Roth G.A., Johnson C., Abajobir A. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes 1990 to 2015. Journal of the American College of Cardiology 2017;70(1): 1-25.

Choroby układu krążenia pozostają nie tylko główną przyczyną zgonów w ogóle, ale też najważniejszą przyczyną zgonów przedwczesnych, które są możliwe do uniknięcia w przypadku redukcji ekspozycji na czynniki ryzyka (w tym przypadku przede wszystkim powiązane z zachowaniami zdrowotnymi) oraz zapewnienia dostępu do skutecznego leczenia. W Europie choroby z tej grupy odpowiadają za 667 000 zgonów osób poniżej 65 roku życia rocznie, co stanowi 29% wszystkich zgonów w tej grupie wiekowej. W przypadku mężczyzn jest to najliczniej stwierdzana przyczyna zgonu (odpowiada za 31% wszystkich przypadków śmierci osób poniżej 65 roku życia), zaś w przypadku kobiet – druga w kolejności po nowotworach, odpowiadając za 26% zgonów w tej grupie wiekowej. W obu przypadkach najczęściej jest to choroba niedokrwienna serca<sup>35</sup>.

### 2.3. Choroby układu krążenia w Polsce

W Polsce, podobnie jak na całym świecie, choroby układu krążenia pozostają główną przyczyną zgonów. W roku 2015 zmarło z tego powodu ponad 180 tys. osób, co daje współczynnik 469 osób na każde 100 tys. ludności<sup>36</sup>. Jest to wartość wysoka – przewyższająca wyraźnie średnie wartości zarówno dla krajów Europy Zachodniej, jak i Europy Centralnej. Współczynnik pozostaje wysoki, pomimo systematycznego spadku umieralności z powodu chorób układu krążenia w Polsce, co pokazuje rycina 1.



Rycina 1. Udział chorób układu krążenia w ogólnej liczbie zgonów w Polsce (%)

Źródło: Opracowanie własne na podst: Cierniak-Piotrowska M., Marciniak G., Stańczak J. Statystyka zgonów i umieralności z powodu chorób układu krążenia. W: Strzelecki Z., Szymborski J., red. Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015 oraz Bank Danych Lokalnych (bdl.stat.gov.pl; dostęp: 28.11.2017r.).

35. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. European Heart Network, Bruksela 2017.

36. Dane Głównego Urzędu Statystycznego, Bank Danych Lokalnych (bdl.stat.gov.pl; dostęp: 28.11.2017r.)

Jak wskazuje powyższy wykres, poczynając od roku 1990 następuje dość stały spadek udziału chorób układu krążenia w ogólnej liczbie zgonów w Polsce. Spadek ten był szczególnie dynamiczny w ciągu pierwszej dekady po transformacji ustrojowej w Polsce, by następnie zmniejszyć nieco swoją dynamikę, a po roku 2005 utrzymywać się na względnie stałym poziomie, z okresowymi wahaniami.

Spośród wszystkich chorób układu krążenia najczęstszą przyczyną zgonów pozostaje choroba niedokrwienna serca, wraz z przypadkami ostrego zespołu wieńcowego. W roku 2013 w Polsce odpowiadała ona za 23% wszystkich zgonów z przyczyn kardiologicznych, co oznacza 41 tys. zmarłych osób. W tej liczbie mieści się 15 tys. osób zmarłych z powodu zawału mięśnia sercowego, co stanowi 8,5% wszystkich zgonów z przyczyn kardiologicznych. Umieralność z omawianych przyczyn jest większa w miastach (około 25% zgonów z powodu chorób układu krążenia wobec 20% dla obszarów wiejskich), a także większa wśród mężczyzn (27% zgonów w grupie chorób układu krążenia), niż kobiet (20%), co jest zgodne z trendami globalnymi omówionymi powyżej i ma miejsce pomimo faktu, że choroby układu krążenia częściej diagnozowane są wśród kobiet. Należy przy tym podkreślić, iż statystyki te mogą być w pewnym stopniu zafałszowane ze względu na niewłaściwą (nierozłączną) kategoryzację przyczyn zgonów stosowaną w polskiej statystyce. O ile udział zawału mięśnia sercowego w ogólnej liczbie przyczyn zgonów na przestrzeni ostatnich lat zmniejsza się – z blisko 17% w roku 2000 do 8,5% w roku 2013, o tyle zwiększa się udział niewydolności serca – z 10,6% w roku 2000 do 21,6% w roku 2013, a także miażdżycy – z 17,2% w roku 2000 do 20,4% w roku 2013. Tymczasem zgodnie z zaleceniami WHO pozycje te nie powinny być uwzględniane w katalogu wyjściowych przyczyn zgonu<sup>37</sup>.

Kwestia chorób układu krążenia wiąże się również z wydatkami na świadczenia finansowane w ramach powszechnego ubezpieczenia społecznego. Zgodnie z danymi Zakładu Ubezpieczeń Społecznych przewlekła choroba niedokrwienna serca jest trzecią najczęstszą przyczyną niezdolności do pracy, generującą najwyższe wydatki z tego tytułu, odpowiadając za 3,3% tego rodzaju sytuacji (89% wydatków z tego tytułu przypada na mężczyzn, a jedynie 11% jest generowane przez kobiety). Ponadto choroby układu krążenia odpowiedzialne są ogółem za 11,8% wydatków z tytułu niezdolności do pracy, co jest trzecią pod względem istotności przyczyną wydatków na świadczenia. Przekłada się to w skali roku na wydatki rzędu 4,2 mld zł, z czego 3,2 mld to wydatki na świadczenia rentowe. W przypadku wydatków na

---

37. Cierniak-Piotrowska M., Marciniak G., Stańczak J. Statystyka zgonów i umieralności z powodu chorób układu krążenia. W: Strzelecki Z., Szymborski J., red. Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015.

renty z tytułu niezdolności do pracy, choroby układu krążenia są już przyczyną największej ich części, odpowiadając za 21% udział w całokształcie wydatków. Jeszcze nieco większy jest udział tej grupy chorób w wydatkach na renty z tytułu całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji, co sygnalizuje znaczny poziom obciążenia zdrowotnego osób dotkniętych tego rodzaju chorobami. Nieco mniejszy jest udział omawianej grupy chorób w wydatkach na świadczenia rehabilitacyjne, a także rehabilitację leczniczą finansowaną w ramach prewencji rentowej (10% w obu przypadkach)<sup>38</sup>. Ponadto choroby układu krążenia odpowiadają za 12352 dni absencji chorobowych w roku (dane za rok 2014), co stanowi 5,8% ogółu dni absencji chorobowych<sup>39</sup>.

#### **2.4. Choroby układu krążenia w województwie śląskim**

Województwo śląskie pod względem chorób układu krążenia wypada szczególnie niekorzystnie. W roku 2013 na terenie województwa zdiagnozowano 48,6 tys. nowych przypadków tego rodzaju chorób, co było drugim najgorszym wynikiem wśród województw Polski (po województwie mazowieckim). Pod względem standaryzowanego współczynnika zapadalności województwo śląskie również lokuje się na drugim miejscu w Polsce (po województwie łódzkim), ze współczynnikiem na poziomie 1018 przypadków na 100 tys. ludności<sup>40</sup>.

Najczęściej diagnozowana w województwie śląskim jest choroba niedokrwienna serca: 31,5 tys. zachorowań, a więc 64,8% wszystkich diagnozowanych przypadków chorób układu krążenia, ze współczynnikiem zapadalności na poziomie 684 zachorowań na 100 tys. ludności. Jest to najgorszy wynik wśród wszystkich polskich województw, o 20% gorszy od średniej dla całego kraju. Jeśli chodzi o niewydolność serca, województwo śląskie jest na drugim miejscu w Polsce pod względem bezwzględnej liczby zachorowań (13,4 tys. nowych przypadków w roku 2013). Standaryzowany współczynnik zapadalności w tym przypadku wyniósł jednak 293 przypadki na 100 tys. ludności, wobec średniej dla Polski na poziomie 310,4 na 100 tys. ludności, co oznacza, iż pod tym względem sytuacja w województwie śląskim prezentuje się nieco lepiej, niż wskazują uśrednione dane epidemiologiczne dla całego kraju<sup>41</sup>.

---

38. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2016 r. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Departament Statystyki i Prognoz Aktuariatnych, Warszawa 2017.

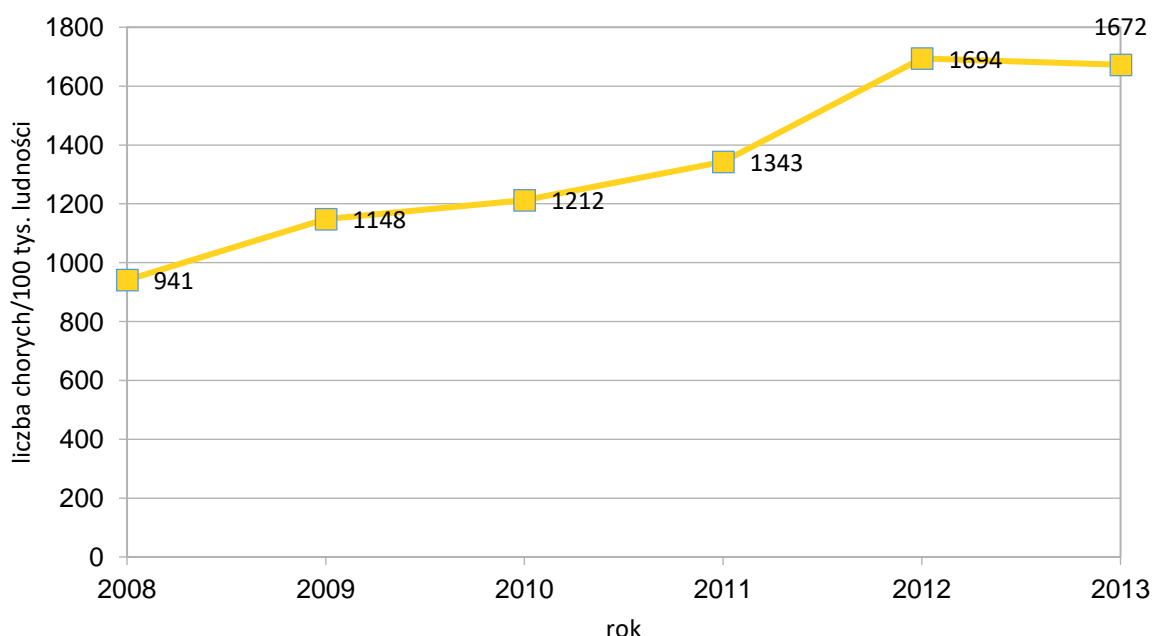
39. Rocznik Statystyczny Ubezpieczeń Społecznych 2012-2014. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2016.

40. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)

41. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla Polski ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)

Standaryzowana umieralność z powodu ogółu chorób układu krążenia jest w województwie śląskim o 11,2% wyższa, niż średni wynik dla Polski, wynosząc 306,5 przypadków na 100 tys. ludności<sup>42</sup>. Najczęściej stwierdzaną przyczyną zgonów jest choroba niedokrwienna serca, odpowiedzialna za 46,5% zgonów z powodu chorób układu krążenia, co jest o 25% wyższym wynikiem, niż średnia dla kraju. Drugą co do liczności przypadków przyczyną jest niewydolność serca i kardiomiopatie odpowiedzialne za 38,4% zgonów z powodu chorób układu krążenia. Wynik ten jest o około 1,5% gorszy, niż średnia dla całej Polski. Sytuacja ta ma miejsce w warunkach niższej zapadalności, co opisano powyżej, gdzie fakt ów należy traktować jako istotny dowód konieczności podjęcia zintensyfikowanych działań prewencyjnych. Tym bardziej, że, jak wskazują prognozy, ogółem współczynnik zachorowalności na choroby układu krążenia w województwie do roku 2029 zwiększy się o 10%<sup>43</sup>.

Omawiana grupa chorób najczęściej jest diagnozowana w przedziale wiekowym powyżej 65 roku życia oraz między 55 a 64 rokiem życia. Notowany jest także wzrost liczby diagnozowanych przypadków w przedziale 35-54 lat. Ogółem zauważalny jest wzrost zapadalności związanej z chorobami w omawianej grupie, co obrazuje poniższy wykres (ryc. 2).



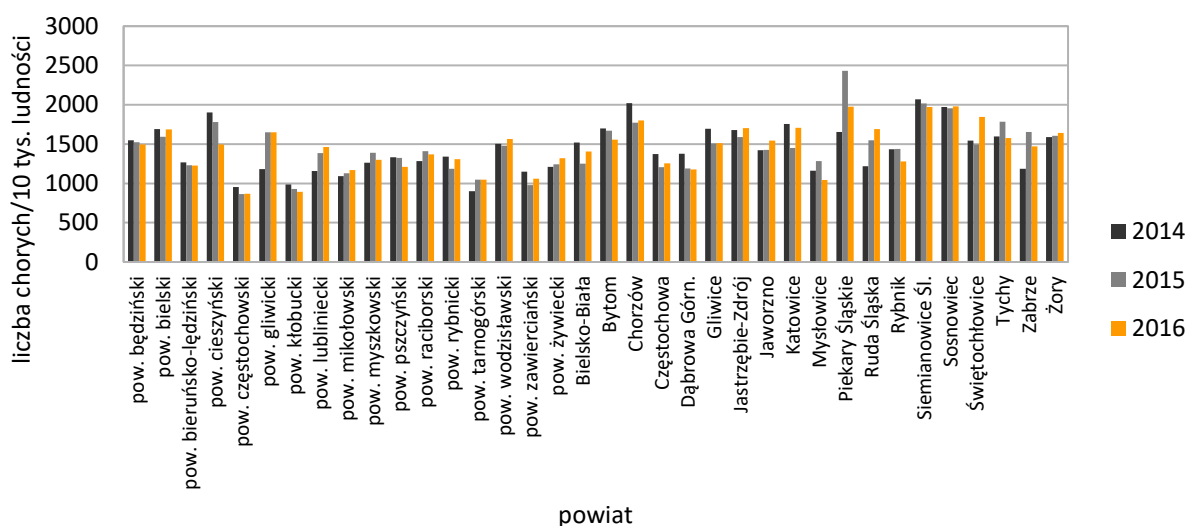
Rycina 2. Zapadalność związana z chorobami układu krążenia w województwie śląskim (na 100 tys. ludności).

42. Ibidem.

43. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014 – 2020.

Jak pokazują dane zilustrowane na powyższym wykresie, od roku 2008 do 2012 zauważalny jest systematyczny wzrost współczynnika zapadalności związany z chorobami układu krążenia w województwie śląskim. Dopiero dane za rok 2013 pokazują niewielki spadek. Spośród powiatów województwa szczególnie niekorzystnie prezentuje się sytuacja w Katowicach (w 2013 roku 3211 przypadków na każde 100 tys. ludności), w Bytomiu (2940 na 100 tys. ludności) i Sosnowcu (2490 na 100 tys. ludności). Wnioski dotyczące skali obciążenia chorobami układu krążenia można ponadto wyciągnąć w oparciu o dane dotyczące liczby osób ze zdiagnozowanymi chorobami z tej grupy, będących pod opieką lekarzy POZ. Na poniższej rycinie 3 zaprezentowane przedmiotowe dane dla lat 2014 – 2016.

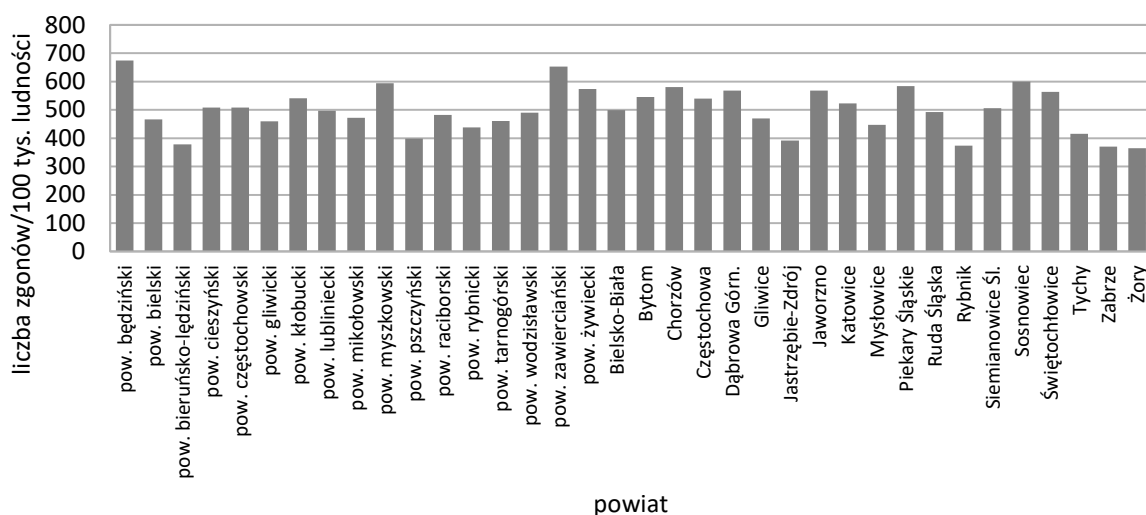


Rycina 3. Osoby w wieku 19 lat i więcej będące pod opieką lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, u których stwierdzono choroby układu krążenia w podziale na powiaty, w latach 2014-2016.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Na podstawie powyższej ryciny stwierdzić można, iż szczególnie wysoki poziom chorobowości rejestrowanej w obrębie POZ charakteryzuje miasto Piekary Śląskie, a także Siemianowice Śląskie, Chorzów i Sosnowiec. Trend wzrostowy zaobserwować można w przypadku Rudy Śląskiej oraz powiatu lublinieckiego, zaś odwrotny trend wyraźnie zauważalny jest w powiecie cieszyńskim. Ogółem wyższe wartości w zakresie chorobowości wydają się cechować jednostki silniej zurbanizowane, choć także i w obrębie tak zdefiniowanej grupy zauważalne są dość duże różnice w poziomach chorobowości.

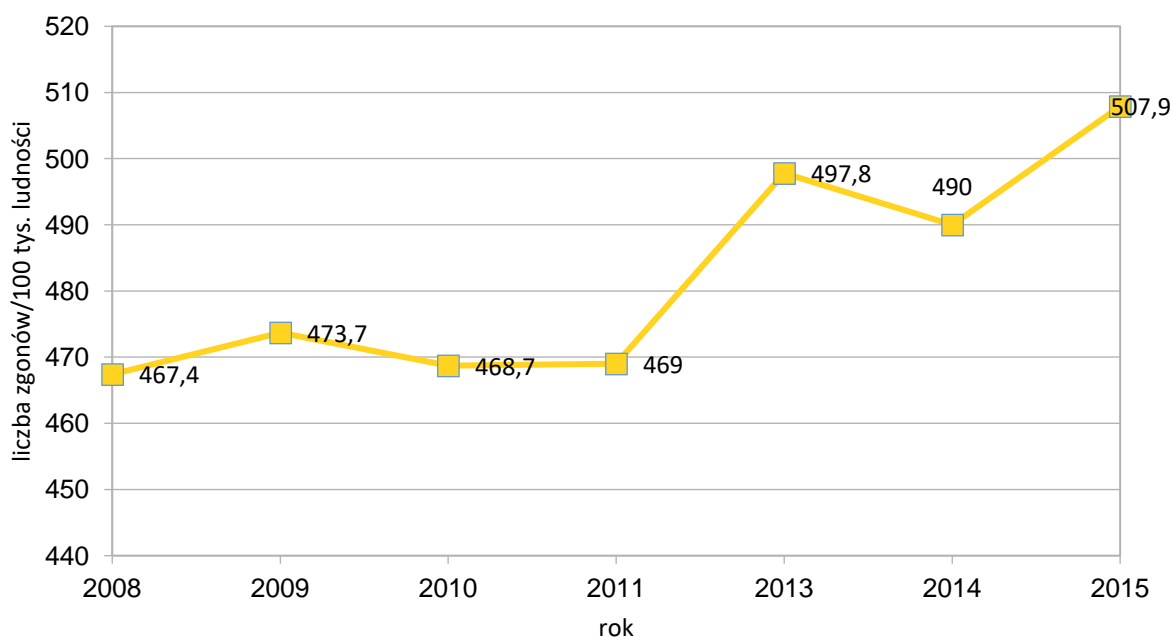
Odmienne sprawa przedstawia się pod względem umieralności, gdzie wyraźnie wyższe wartości współczynnika odnotowuje się w powiatach położonych w północnej części województwa. Są jednak od tej reguły wyjątki – w szczególności należy zwrócić uwagę na wysoki poziom umieralności w miastach takich, jak Piekary Śląskie, Chorzów i Sosnowiec. W każdym z tych przypadków wysoka umieralność koreluje z wysoką chorobowością opisaną powyżej. Szczegóły zaprezentowano na rycinie 4.



Rycina 4. Umieralność z powodu chorób układu krążenia w powiatach województwa śląskiego w roku 2015.

Źródło: własne na podstawie danych Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Trendy w zakresie umieralności z powodu chorób układu krążenia dla całego województwa przedstawia rycina 5.



Rycina 5. Umieralność z powodu chorób układu krążenia w województwie śląskim (na 100 tys. ludności).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014 – 2020.

O ile w odniesieniu do zapadalności i chorobowości zauważalny był systematyczny wzrost liczby przypadków chorób układu krążenia, o tyle w zakresie dotyczącym umieralności trend jest mniej jednoznaczny. Wartości pozostają na względnie stałym poziomie od roku 2005 do 2011, wykazując niewielki spadek w drugiej części tego okresu. Dopiero po roku 2011 zauważalny jest wyraźny wzrost umieralności z omawianych przyczyn, postępujący, z chwilowym zawahaniem, aż do roku 2015<sup>44</sup>.

Województwo śląskie relatywnie dobrze wypada pod względem bazy infrastrukturalnej służącej leczeniu pacjentów kardiologicznych. W roku 2013, z ogólnej liczby 575 szpitali w Polsce realizujących świadczenia odnoszące się do chorób układu krążenia, 73 znajdowały się na terenie województwa śląskiego. Stanowi to 12,7% wszystkich placówek tego typu w Polsce. Jednocześnie z grupy świadczeniodawców przyjmujących największą liczbę pacjentów kardiologicznych (grupa 263 świadczeniodawców przyjmujących 80% pacjentów kardiologicznych), na terenie województwa śląskiego znajduje się 38 placówek, a więc 14,4% całej grupy. Większość jednostek świadczących usługi lecznicze w zakresie kardiologii znajduje się w miastach na prawach powiatu, z tego najwięcej w Katowicach (12 jednostek). Łącznie baza szpitalna województwa obejmuje 959 łóżek w oddziałach kardiologicznych, z

44. Ibidem. oraz <http://www.katowice.uw.gov.pl/wydzial/wydzial-zdrowia/zdrowie-mieszkanow-w-liczbach-3> (dostęp: 16.02.2018)



czego 114 to łóżka w oddziałach intensywnego nadzoru kardiologicznego, a 553 w oddziałach rehabilitacji kardiologicznej. Pozostała liczba 183, to łóżka na oddziałach kardiologicznych. Ponad 30% pacjentów kardiologicznych było jednak leczonych na oddziałach wewnętrznych. Dodatkowo około 3% śląskich pacjentów kardiologicznych (1782 osoby) leczyło się w innych województwach. Jednocześnie na leczenie do placówek położonych w województwie śląskim przyjętych zostało 5846 pacjentów z innych województw<sup>45</sup>.

Najczęstsze hospitalizacje związane z chorobami układu krążenia dotyczą ostrych zespołów wieńcowych, stanowiąc 26,2% wszystkich hospitalizacji kardiologicznych, a także innych postaci choroby niedokrwiennej serca (kolejne 25,4% hospitalizacji). Niewydolność serca odpowiada za 19,7% hospitalizacji, będąc trzecią co do powszechności przyczyną w grupie pacjentów kardiologicznych. W roku 2013 placówki położone na terenie województwa śląskiego wykonały 32,3 tys. zabiegów koronarografii oraz 18,1 tys. zabiegów angioplastyki wieńcowej (w tym 12,8 tys. w sytuacji ostrego zespołu wieńcowego). Oddziały kardiologiczne wykonały łącznie 5766 operacji, z czego większość (3251 operacji) dotyczyła pomostowania naczyń wieńcowych<sup>46</sup>.

Pacjenci z rozpoznaniem chorób układu krążenia korzystają z usług zdrowotnych także na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Tabela nr 2 przedstawia dane dotyczące takich rozpoznań, a także liczby świadczeń w zakresie rehabilitacji leczniczej, dotyczącej chorób układu krążenia w województwie śląskim w roku 2016.

---

45. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)

46. Ibidem.

Tab. 2. Liczba pacjentów z wybranymi rozpoznaniami chorób układu krążenia, korzystających w województwie śląskim z usług zdrowotnych na rynku publicznym w roku 2016.

Kod ICD-10	Jednostka chorobowa	Liczba rozpoznań				Rozpowszechnienie problemu w populacji kobiet w wieku 40-59 lat oraz mężczyzn w wieku 40-64 lata **
		POZ	AOS	Ogółem* POZ i AOS	RehL	
I00	Choroba reumatyczna bez informacji o zajęciu serca	98	8	106	1	0,01%
I01	Gorączka reumatyczna z zajęciem serca	59	4	63	0	--
I02	Płaszawica reumatyczna	31	1	32	0	--
I05	Choroby reumatyczne zastawki mitralnej	89	264	342	1	0,02%
I06	Choroby reumatyczne zastawki aortalnej	209	600	776	0	0,05%
I07	Choroby reumatyczne zastawki trójdzielnej	36	16	52	0	<0,01%
I08	Choroby wielu zastawek	90	73	157	2	0,01%
I09	Inne reumatyczne choroby serca	12	4	16	2	<0,01%
I10	Nadciśnienie samoistne (pierwotne)	258562	28076	269905	163	19,11%
I11	Nadciśnieniowa choroba serca	16105	10513	26162	62	1,85%
I12	Choroba nadciśnieniowa z zajęciem nerek	189	561	739	0	0,05%
I13	Choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca i nerek	83	47	129	0	0,01%
I15	Nadciśnienie wtórne	302	89	387	1	0,03%
I20	Choroba niedokrwienności serca	4566	1598	6104	22	0,43%
I21	Ostry zawał mięśnia sercowego	760	92	848	24	--
I22	Ponowny zawał serca	21	4	25	1	--
I23	Niektóre powikłania występujące w czasie ostrego zawału mięśnia sercowego	54	6	60	0	--
I24	Inne ostre postaci choroby niedokrwiennej serca	316	23	339	1	--
I25	Przewlekła choroba niedokrwienności serca	32654	30921	56681	764	4,01%
I26	Zator płucny	478	493	856	1	0,06%
I28	Inne choroby naczyń płucnych	90	40	129	0	0,01%
I30	Ostre zapalenie osierdzia	99	41	136	0	--
I31	Inne choroby osierdzia	59	63	119	0	0,01%
I32	Zapalenie osierdzia w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	28	21	49	0	--
I33	Ostre i podostre zapalenie wsierdzia	30	16	45	0	--
I34	Niereumatyczne choroby zastawki mitralnej	527	1661	2123	9	0,15%
I35	Niereumatyczne choroby zastawki aortalnej	556	1465	1902	8	0,13%
I36	Niereumatyczne choroby zastawki trójdzielnej	43	100	142	0	0,01%
I37	Choroby zastawki pnia płucnego	33	26	58	5	--
I38	Zapalenie wsierdzia, zastawka nieokreślona	31	9	40	0	--
I39	Zapalenie wsierdzia i choroby zastawek serca w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	42	15	57	0	--
I40	Ostre zapalenie mięśnia sercowego	222	75	292	0	--
I41	Zapalenie mięśnia sercowego w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	47	40	87	0	--
I42	Kardiomiopatia	1009	1158	2073	2	0,15%
I43	Kardiomiopatia w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	54	40	94	0	0,01%
I44	Blok przedsionkowo-komorowy i lewej odnogi pęczka Hisa	263	812	1055	1	0,07%
I45	Inne zaburzenia przewodzenia	596	420	1004	1	0,07%
I46	Zatrzymanie akcji serca	44	20	63	0	--
I47	Częstoskurcz napadowy	2252	2935	5010	3	0,35%

148	Migotanie i trzepotanie przedsionków	6226	3973	8526	7	0,60%
149	Inne zaburzenia rytmu serca	12014	12471	23163	5	1,64%
150	Niewydolność serca	6998	4582	10510	382	0,74%
151	Choroby serca niedokładnie określone i powikłania chorób serca	660	271	926	0	0,07%
152	Inne zaburzenia serca w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	155	358	511	0	0,04%
160	Krwotok podpajęczynówkowy	135	366	480	15	--
161	Krwotok śródczaszkowy	135	220	336	30	--
162	Inne krwotoki śródczaszkowe nieurazowe	27	20	46	0	--
163	Zawał mózgu	1041	1304	2240	198	--
164	Udar mózgu, nieokreślony jako krwotoczny lub zawałowy	426	120	535	31	--
165	Niedrożność i zwężenie tętnic przedmózgowych, nieprowadzące do zawału mózgu	229	2283	2467	7	0,17%
166	Niedrożność i zwężenie tętnic mózgowych, nieprowadzące do zawału mózgu	127	224	346	0	0,02%
167	Inne patologie naczyniowe mózgu	793	2077	2793	33	0,20%
168	Zaburzenia naczyniowe mózgu w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	91	121	118	2	0,01%
169	Następstwa chorób naczyniowych mózgu	4480	7709	11245	1655	0,80%
170	Miażdżycza	12074	9485	19710	59	1,40%
171	Tętniak i rozwarstwienie aorty	453	1404	1712	2	0,12%
172	Inne postacię tętniaka	220	369	569	2	0,04%
173	Inne choroby naczyń obwodowych	961	847	1764	7	0,12%
174	Zatorowość i zakrzepica tętnicza	264	188	436	0	0,03%
177	Inne choroby tętnic i tętniczek	327	520	831	2	0,06%
178	Choroby naczyń włosowatych	259	284	538	5	0,04%
179	Zaburzenia tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	89	83	171	1	0,01%
180	Zapalenie żył i zakrzepowe zapalenie żył	7078	4785	10954	12	0,78%
181	Zakrzep żyły wrotnej	148	104	250	1	0,02%
182	Inne zatory żyłne i zakrzepica	523	122	636	3	0,05%
183	Żyłaki kończyn dolnych	13821	16691	27915	24	1,98%
184	Żyłaki odbytu	8395	7826	14605	1	1,03%
185	Żyłaki przełyku	148	105	231	0	0,02%
186	Żyłaki o innej lokalizacji	151	97	244	2	0,02%
187	Inne patologie żył	2190	6932	8915	26	0,63%
188	Nieokreślone zapalenie węzłów chłonnych	212	158	366	3	0,03%
189	Inne niezakaźne zaburzenia naczyń i węzłów chłonnych	519	473	972	104	0,07%
195	Niedociśnienie	583	88	664	0	0,05%
197	Pozabiegowe zaburzenia układu krążenia niesklasyfikowane gdzie indziej	41	36	77	58	--
198	Inne zaburzenia układu krążenia w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	101	104	204	3	0,01%
199	Inne i nieokreślone zaburzenia układu krążenia	530	299	822	3	0,06%

\* liczba bez powtarzających się rozpoznań (pacjent pojawiający w roku 2016 zarówno w POZ, jak i w AOS został w kolumnie „Ogółem POZ i AOS” uwzględniony jeden raz celem uniknięcia przeszacowania populacji, w związku z czym wartość w tej kolumnie nie stanowi sumy wartości z kolumny POZ oraz kolumny AOS)

\*\*rozpowszechnienie obliczone na podstawie liczby rozpoznań w POZ i AOS (kolumna 5) oraz liczby mieszkańców województwa w wieku aktywności zawodowej - kobiet w wieku 40-59 lat oraz mężczyzn w wieku 40-64 lata (1 412 231 osób w 2016r. wg GUS); brak wskazanej wartości rozpowszechnienia dla stanów leczonych głównie w ramach lecznictwa szpitalnego z powodu braku danych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych ze Śląskiego OW NFZ

Inaczej, niż ma to miejsce w przypadku lecznictwa szpitalnego, w przypadku placówek podstawowej opieki zdrowotnej oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, najczęściej

realizowane są świadczenia dla pacjentów z rozpoznaniem przewlekłej choroby niedokrwiennej serca. Zwraca uwagę bardzo niewielki odsetek osób objętych rehabilitacją leczniczą na poziomie leczenia ambulatoryjnego.

W kontekście specyfiki epidemiologii chorób układu krążenia, a także danych dotyczących dominujących form leczenia, w szczególności inwazyjnego, niezwykle ważną informacją jest różnica w śmiertelności pacjentów, którzy poddani zostali rehabilitacji, w porównaniu z pacjentami nierehabilitowanymi. W przypadku pacjentów z rozpoznaniem ostrego zespołu wieńcowego, w każdej jego postaci, niezależnie od grupy wiekowej, różnica ta była bardzo znaczna, w przypadku pacjentów z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST<sup>47</sup>.

## **2.5. Zasoby ochrony zdrowia w województwie śląskim**

W województwie śląskim w roku 2016 ogółem zatrudnionych było 11335 lekarzy, co daje wartość wskaźnika 24,9 na każde 10 tys. ludności. Sytuacja w województwie jest pod tym względem nieco lepsza, niż w przypadku średniej dla całej Polski, gdzie na 10 tys. ludności przypada 23,4 lekarzy. Całkowita liczba pracujących pielęgniarek w województwie na koniec roku 2016 wynosiła 24434, co oznacza, że wskaźnik na każde 10 tys. mieszkańców wynosił 53,6. Także pod tym względem sytuacja w województwie jest lepsza, niż średnia dla całego kraju, gdzie liczba pielęgniarek na 10 tys. ludności wynosiła w omawianym czasie 48. W ogólnej liczbie lekarzy w województwie zatrudnionych było na koniec 2016 roku 437 lekarzy posiadających specjalizację w dziedzinie kardiologii, 7 specjalistów w zakresie angiologii i dodatkowo 1378 specjalistów chorób wewnętrznych. Oznacza to, że na każde 10 tys. ludności w województwie liczba specjalistów w dziedzinie kardiologii wynosi 1 (wobec 0,7 dla całej Polski), specjalistów angiologii – 0,015 na 10 tys. mieszkańców, zaś specjalistów chorób wewnętrznych – 3 (wobec średniej na poziomie 2,3 dla całej Polski). W przypadku pielęgniarek zatrudnionych w placówkach na terenie województwa 571 posiadało na koniec 2016 roku specjalizację lub ukończony kurs kwalifikacyjny w zakresie kardiologii, zaś 83 w dziedzinie pielęgniarstwa internistycznego<sup>48</sup>.

Sektor leczenia stacjonarnego w województwie śląskim to 199 szpitali ogólnych (stan na dzień 31 grudnia 2016) dysponujące 25284 łóżek. Oznacza to, że na 10 tys. ludności przypada 55,5 łóżek szpitalnych, co jest wyższą wartością wskaźnika, niż charakteryzująca całą

---

47. Ibidem.

<sup>48</sup>Personel medyczny w ochronie zdrowia w województwie śląskim [katowice.uw.gov.pl; dostęp: 25.02.2018r.] oraz Zdrowie i ochrona zdrowia w 2016 roku. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.

Polskę (47,6 łóżek na 10 tys. ludności). Średni czas pobytu w szpitalu wynosił w roku 2016 6,3 dnia (5,3 dnia dla całej Polski), zaś wskaźnik śmiertelności – 2,3 (wobec 5,3 dla całej Polski). Liczba łóżek na oddziałach kardiologicznych w tym samym czasie wynosiła 947 (2,1 na 10 tys. ludności, wobec 2,3 dla całej Polski). Dodatkowo województwo dysponowało 241 łóżkami na oddziałach chirurgii naczyniowej (0,5 łóżka na 10 tys. mieszkańców), 3318 łóżkami na oddziałach internistycznych (7,3 na 10 tys. ludności w porównaniu do 6,3 dla całej Polski), 153 łóżkami na oddziałach kardiochirurgicznych (0,3 na 10 tys. ludności, identycznie jak w przypadku średniej dla całej Polski), 647 łóżkami na oddziałach rehabilitacji kardiologicznej (1,4 łóżka na 10 tys. ludności) oraz 101 łóżkami na oddziałach intensywnego nadzoru kardiologicznego (0,2 łóżka na 10 tys. ludności). Oddziały kardiologiczne udzieliły w przeciągu roku świadczeń 57702 osobom (126,6 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 68,9%). Na oddziałach kardiochirurgicznych leczono 7916 osób (17,4 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 67,9%). Oddziały intensywnego nadzoru kardiologicznego udzieliły świadczeń 11450 osobom (1,7 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 76,8%). Oddziały rehabilitacji kardiologicznej udzieliły świadczeń 8387 osobom (18,4 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 73,6%), a oddziały chirurgii naczyniowej – 8823 osobom (19,4 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 64,1%). Wreszcie oddziały internistyczne ogółem udzieliły świadczeń 125317 osobom (274,9 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury na poziomie 72,7%)<sup>49</sup>.

Sektor lecznictwa ambulatoryjnego w województwie to 2873 przychodnie lekarskie i 28 praktyk lekarskich (w tym 23 praktyki indywidualne specjalistyczne i 5 praktyk indywidualnych). Placówki lecznictwa ambulatoryjnego w roku 2016 udzieliły łącznie 15258961 porad, w tym w zakresie kardiologii – 956009 porad, a w zakresie chorób wewnętrznych – 195298 porad. Ponadto ośrodki rehabilitacji kardiologicznej świadczyły usługi na rzecz 2902 osób<sup>50</sup>.

Mediana czasu oczekiwania do poradni leczenia nadciśnienia tętniczego w roku 2014 wynosiła w województwie śląskim 455 dni. W przypadku poradni chirurgii naczyniowej – 196 dni, poradni chorób naczyń – 192 dni<sup>51</sup>.

---

<sup>49</sup>Zasoby ochrony zdrowia w województwie śląskim w liczbach. Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Katowice 2017

<sup>50</sup> Dane ŚUW [katowice.uw.gov.pl; dostęp: 14.02.2018).

<sup>51</sup> Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób aorty i naczyń obwodowych z uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego dla województwa śląskiego. <http://www.mpz.mz.gov.pl/wojewodztwo-slaskie/> (dost. dnia 15.02.2018 r.)

Dostępność do świadczeń rehabilitacji kardiologicznej w województwie śląskim jest niezadawalająca, o czym świadczą dane dotyczące liczby podmiotów leczniczych posiadających umowy z NFZ na realizację omawianego rodzaju świadczeń. Zgodnie ze stanem na luty 2018 Śląski OW NFZ posiada umowy na realizację świadczeń rehabilitacji kardiologicznej lub kardiologicznej telerehabilitacji hybrydowej z 10 podmiotami leczniczymi (9 umów na realizację świadczeń w trybie ośrodka/oddziału dziennego oraz 5 umów – w trybie stacjonarnym)<sup>52</sup>.

### **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 ściśle połączenie usprawniania z zapobieganiem (prewencja wtórna), polegające na usuwaniu czynników zwiększających ryzyko występowania chorób układu krążenia i kształtowaniu prozdrowotnego stylu życia<sup>53</sup>.

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 standardów Rehabilitacji Kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego<sup>54</sup> 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 opartą o rekonwalescencję ruchową chorych, prewencji schorzeń sercowo-naczyniowych oraz poprawę 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.

---

52. Dane NFZ, Informator o umowach [aplikacje.nfz.gov.pl; dostęp: 15.02.2018r.]

53. <https://rehabilitacja.mp.pl/rehabilitacja-medyczna/106180,rehabilitacja-kardiologiczna> (dostęp 15.02.2018)

54. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna. Stanowisko Komisji ds. Opracowania Standardów Rehabilitacji Kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Folia Cardiol. 2004; 11, supl. A.

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 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 profilaktyki chorób układu krążenia. Ponadto u osób tych musi występować przynajmniej jeden czynnik ryzyka chorób układu krążenia, w tym nadciśnienie tętnicze krwi (wartość RR>140/90 mmHg), zaburzenia gospodarki lipidowej (podwyższone stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, triglicerydów i niskie stężenie HDL-cholesterolu), palenie tytoniu, niska aktywność ruchowa, nadwaga i otyłość, przewlekła choroba nerek, upośledzona tolerancja glukozy, wzrost stężenia fibrynogenu, wzrost stężenia kwasu moczowego, nadmierny stres, nieracjonalne odżywianie, wiek, płeć męska lub obciążenia genetyczne<sup>55</sup>.

W ramach realizowanej z pacjentem procedury lekarz POZ przeprowadza m.in.<sup>56</sup>:

- badanie 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 wraz z zapisaniem uzyskanego wyniku w karcie badania profilaktycznego;
- edukację zdrowotną świadczeniobiorcy oraz decyzję co do dalszego postępowania.

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<sup>57</sup>.

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

---

55. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz. U. 2016 poz. 86 z późn. zm.).

56. Ibidem.

57. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.).

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<sup>58</sup>. Ogółem wśród świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego wskazano 41 procedur, należących do ww. grupy, z których pacjenci mogą korzystać w warunkach opieki stacjonarnej całodobowej<sup>59</sup>.

Problematyka chorób układu krążenia podjęta została także na poziomie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020<sup>60</sup>, co obserwuje się zarówno na poziomie przyjmowanych celów strategicznych, jak i przyjętego zestawu działań. W zapisach programu wyraźne jest nastawienie na profilaktykę zachorowań i promocję zdrowia. Odwoływań do problematyki podejmowanej w programie można doszukiwać się w następujących celach operacyjnych NPZ:

- Cel operacyjny 1 -Poprawa sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz aktywności fizycznej społeczeństwa,
- Cel operacyjny 2 - Profilaktyka i rozwiązywanie problemów związanych z używaniem substancji psychoaktywnych, uzależnieniami behawioralnymi i innymi zachowaniami ryzykownymi,
- Cel operacyjny 5 - Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się.

Wskazane w programie kierunki działań w większości przypadków nie przewidują realizacji bezpośredniej pomocy leczniczej, skupiając się głównie na edukacji zdrowotnej i promocji zdrowego stylu życia. Jedyne wyjątek stanowi w tym względzie cel operacyjny 2, gdzie przewidziano działania ukierunkowane na poprawę dostępności świadczeń w zakresie leczenia uzależnień.

W kontekście problematyki chorób kardiologicznych należy również wskazać na działalność prowadzoną w ramach Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD<sup>61</sup>. Obecna edycja programu swoim zakresem obejmuje lata 2017-2020 i stanowi kontynuację wcześniejszych edycji, realizowanych od 2002 roku. POLKARD ukierunkowany jest na redukcję umieralności z powodu chorób serca i naczyń w Polsce. Do celów szczegółowych programu należą:

---

58. ICD-9 PL w wersji 5.31 (nfz.gov.pl; dostęp: 01.12.2017r.)

59. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2016 poz. 694 z późn. zm.).

60. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020 (Dz.U. 2016 poz. 1492).

61. Program Polityki Zdrowotnej pn. „Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD na lata 2017-2020”, Warszawa 2017 (mz.gov.pl; dostęp: 30.11.2017r.).



- doposażenie i wyposażenie w sprzęt medyczny podmiotów leczniczych zajmujących się diagnostyką i leczeniem chorób układu sercowo- naczyniowego;
- prowadzenie ogólnopolskiej prewencji pierwotnej chorób układu sercowo- naczyniowego;
- realizacja badań przesiewowych w kierunku wykrywania tętniaka aorty brzusznej u osób powyżej 65 roku życia, u których stwierdzono co najmniej 3 czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych;
- zapewnienie zdalnych konsultacji sytuacji klinicznych pacjentów z ostrym udarem mózgu do leczenia inwazyjnego w oddziałach udarowych;
- zmniejszenie częstości hospitalizacji chorych z niewydolnością serca, zwiększenie dostępu do diagnostyki i leczenia ambulatoryjnego poprzez wprowadzenie Oddziałów Dziennych Niewydolności Serca;
- ocena jakości i skuteczności leczenia poprzez tworzenie i prowadzenie rejestrów medycznych.

Z obszarami problemowymi określonymi w programie, będącymi przedmiotem niniejszego opracowania, w sposób szczególny korespondują cele 2 i 5. W ramach realizacji prewencji pierwotnej chorób układu krążenia (cel operacyjny 2) w programie zaplanowano edukację zdrowotną społeczeństwa poprzez przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie profilaktyki i zapobiegania chorobom układu krążenia, realizację programu edukacyjno-interwencyjnego redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego dla dzieci i młodzieży szkolnej pn. „#ogarnijserce”, a także opracowanie i wdrożenie skutecznej metody w zakresie strategii wysokiego ryzyka obejmującego prowadzenie prewencji pierwotnej wśród osób dorosłych. W ramach działań zmierzających do realizacji celu 5 programu POLKARD zakłada opracowanie kompleksowego modelu opieki nad chorymi z niewydolnością serca oraz zorganizowanie i wdrożenie Oddziałów Dziennych Niewydolności Serca (ODNS) z wykorzystaniem rozwiązań telemedycznych<sup>62</sup>.

Kolejnym programem koordynowanej opieki nad pacjentem, odrębnie kontraktowanym, który jest obecnie wprowadzany przez Narodowy Fundusz Zdrowia, jest program kompleksowej opieki po zawale (KOS-zawał)<sup>63</sup>. Głównym celem programu jest zwiększenie dostępności pacjenta do niezbędnych mu świadczeń. Program zakłada objęcie chorego opieką i leczeniem szpitalnym (leczeniem zachowawczym, kardiologią interwencyjną

---

62. Ibidem.

63. Zarządzenie Nr 38/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne - świadczenia kompleksowe

czy elektroterapią), ambulatoryjną opieką kardiologiczną i rehabilitacją kardiologiczną, adekwatną do potrzeb pacjenta, w warunkach opieki dziennej i stacjonarnej.

Działania ukierunkowane na zapobieganie chorobom układu krążenia, leczenie i rehabilitację pacjentów prowadzone są obecnie na każdym poziomie systemu ochrony zdrowia, stanowiąc istotny punkt odniesienia dla polityki zdrowotnej. W obszarze świadczeń gwarantowanych dostępnych dla ubezpieczonych w NFZ wskazać można szerokie spektrum interwencji, pozwalających na objęcie pomocą pacjentów w różnych etapach rozwoju chorób krążenia.

Pacjenci cierpiący na choroby układu krążenia mogą korzystać ze świadczeń rehabilitacji kardiologicznej 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<sup>64,65</sup>.

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<sup>66</sup>.

W odniesieniu do pozostałych pacjentów rehabilitacja kardiologiczna ujęta została w dwie kategorie<sup>67</sup>:

---

64. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2013 poz. 1522 z późn. zm.)

65. Informacje Narodowego Funduszu Zdrowia (nfz-szczecin.pl; dostęp: 30.11.2017r.).

66. Ibidem.

67. Ibidem.

- 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.

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 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 na rehabilitację leczniczą<sup>68</sup>. Finansowana przez ZUS rehabilitacja lecznicza osób cierpiących na choroby układu krążenia może być prowadzona w warunkach ambulatoryjnych lub w warunkach stacjonarnych. Obejmuje ona dostosowane do potrzeb konkretnego pacjenta działania z zakresu<sup>69</sup>:

- 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).

---

68. Art. 69 ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1778 z późn. zm.)

69. Informacje Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (zus.pl dostęp: 03.12.2017r.).

#### 4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

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 uzasadnia również fakt, że województwo śląskie pod względem zapadalności na choroby układu krążenia charakteryzuje się drugim najgorszym wynikiem wśród województw Polski, zaraz po województwie łódzkim.

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 śląskiego przemawia fakt długiego czasu oczekiwania na uzyskanie świadczeń w rodzaju rehabilitacji leczniczej. Rozeznanie rynku wykazało, że średni czas oczekiwania na rehabilitację kardiologiczną w woj. śląskim wynosi 39 dni.

Rehabilitacja kardiologiczna w ramach Kompleksowej Opieki Po Zawałe Mięśnia Sercowego „KOS-Zawał” odbywa się w 9 ośrodkach rehabilitacyjnych, w ramach umowy z NFZ<sup>70</sup>, pacjenci mogą być przyjmowani po hospitalizacji z powodu zawału serca, najczęściej w terminie do 14 dni od wypisu ze szpitala. Rehabilitacja stacjonarna, realizowana jest obecnie w woj. śląskim w 5 ośrodkach, z kolei rehabilitacja dzienna odbywa się w woj. śląskim w 9

---

<sup>70</sup> Dane NFZ, Informator o umowach, aplikacje.nfz.gov.pl/umowy (dostęp 05.02.2018r.)

ośrodkach ambulatoryjnych, ale jej zakres nie jest tak szeroki jak w programie, który oprócz działań fizjoterapeutycznych, zakłada także oddziaływania o charakterze grup wsparcia, edukacji, uczestnictwa członków rodzin pacjentów itp. oraz dotyczy osób, u których nie wystąpiły incydenty sercowe. Program nie powiela zatem świadczeń gwarantowanych, bo w kryteriach kwalifikacji uwzględnia pacjentów z incydentem sercowym mającym miejsce co najmniej 2 lata wcześniej.

Wobec powyższych argumentów, jak również ze względu na obserwowaną sytuację zdrowotną, opisaną w projekcie, Zarząd Województwa Śląskiego planuje wdrożenie „Regionalnego Programu Rehabilitacji Osób z Chorobami Układu Krążenia na lata 2019-2023”. Wdrożenie programu uzasadnione jest także wskazaniem chorób układu krążenia jako jednych z pięciu najczęstszych grup schorzeń, będących przyczyną dezaktywizacji zawodowej w Polsce, których powinny dotyczyć programy rehabilitacji medycznej współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego<sup>71</sup>.

#### **4.1. Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie krajowym**

Zaplanowany program wpisuje się w krajowe strategie zdrowotne - jego zakres jest zgodny z:

- 1) Priorytetami zdrowotnymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018r. w sprawie priorytetów zdrowotnych – priorytet 1: zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym zawałów serca, niewydolności serca i udarów mózgu; priorytet 2: rehabilitacja;
- 2) Narodowym Programem Zdrowia na lata 2016-2020: cel operacyjny 1: Poprawa sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz aktywności fizycznej; cel operacyjny 5: Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się;
- 3) Krajowymi ramami strategicznymi - Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020: Punkt 5. Uwarunkowania strategiczne dla systemu opieki zdrowotnej w Polsce, 5.3. Struktura celów strategicznych, 5.3.1. Cel główny: Celem głównym jest zwiększenie długości życia w zdrowiu jako czynnika wpływającego na jakość życia i wzrost gospodarczy w Polsce, Cele długoterminowe do 2030 r.: Cel 1. Opracowanie i wdrożenie działań wzmacniających kształtowanie postaw prozdrowotnych, zwiększających dostępność do programów zdrowotnych (profilaktycznych, rehabilitacyjnych) w celu zmniejszenia zachorowalności i umieralności, w szczególności z powodu chorób cywilizacyjnych; Cel 2. Dostosowanie

---

<sup>71</sup> Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 8 grudnia 2016 r.

systemu opieki zdrowotnej do prognozowanych do roku 2030 zmian demograficznych, w szczególności wzmocnienie działań na rzecz rozwoju infrastruktury i zasobów kadrowych w obszarach opieki nad matką i dzieckiem oraz osobami starszymi; Cel 3. Wdrożenie instrumentów podnoszących jakość świadczonych usług zdrowotnych i efektywność systemu opieki zdrowotnej; Cel 4. Zwiększenie dostępności do wysokiej jakości usług zdrowotnych w priorytetowych, wynikających z uwarunkowań epidemiologicznych, dziedzinach medycyny (np. kardiologia, onkologia, neurologia, medycyna ratunkowa, ortopedia i traumatologia, psychiatria).

Problematyka poruszana w programie została podjęta na poziomie krajowym w postaci Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD<sup>72</sup>, edycja na lata 2017-2020, opisanego w części dot. obecnego postępowania. Działania w niniejszym regionalnym programie zdrowotnym nie powielają tych zaplanowanych do realizacji w ramach programu ogólnopolskiego, ponieważ program POLKARD nie zakłada działań z zakresu rehabilitacji kardiologicznej, natomiast w odniesieniu do personelu medycznego obejmuje szkolenia ukierunkowane na zasady prowadzenia badań przesiewowych i postępowania z pacjentem z tętniakiem aorty brzusznej, zatem obszar szkoleń w ramach tych dwóch programów znacząco się różni.

#### **4.2. Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie regionalnym**

Zaplanowany program wpisuje się w regionalne strategie zdrowotne - jego zakres jest zgodny z:

1) Priorytetami dla regionalnej polityki zdrowotnej w województwie śląskim

– priorytet 1: Rozwój profilaktyki zdrowotnej, pierwotnej i wtórnej, diagnostyki i medycyny naprawczej, ukierunkowany na problemy zdrowotne związane z chorobami układu sercowo-naczyniowego oraz układu oddechowego – cel I: Ograniczenie zachorowalności i przedwczesnej umieralności oraz niepełnosprawności z powodu ChUK, chorób naczyń, udarów mózgu;

– priorytet 4: Poprawa jakości życia poprzez zmniejszenie występowania następstw chorób związanych z wiekiem uwzględniając działania profilaktyczne, skuteczniejsze wykrywanie oraz leczenie i rehabilitację – cel I: Wydłużenie okresu życia w zdrowiu i czasu przeżycia; cel II: Przywracanie pacjenta w najlepszym możliwym stanie zdrowia i funkcjonowania do jego

---

72. Program Polityki Zdrowotnej pn. „Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD na lata 2017-2020”, Warszawa 2017 (mz.gov.pl; dostęp: 30.11.2017r.).

własnego środowiska – zachowanie jego maksymalnej sprawności i samodzielności, wspieranie i zapewnienie możliwości aktywnego starzenia się w zdrowiu oraz możliwości prowadzenia w dalszym ciągu samodzielnego i niezależnego życia;

2) Strategią Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020 - cel główny: Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców województwa śląskiego<sup>73</sup>;

3) Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego - Śląskie 2020+ - cel operacyjny B.1: Poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców województwa;

4) Analizą Sytuacji Zdrowotnej, Potrzeb Infrastrukturalnych w Województwie Śląskim oraz Założeń Wdrażania i Wyboru Projektów z Obszaru Zdrowia w RPO Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 – wniosek 3: niewystarczający poziom zabezpieczenia opieki zdrowotnej w regionie z zakresu rehabilitacji kardiologicznej, pulmonologicznej oraz układu kostno-mięśniowo- stawowego.

Regionalny program rehabilitacji osób z chorobami układu krążenia na lata 2019-2023 zaplanowany został w ramach RPO WSL na lata 2014–2020, osi priorytetowej VIII Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy, działanie 8.3: Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy, poddziałanie 8.3.2. Realizowanie aktywizacji zawodowej poprzez zapewnienie właściwej opieki zdrowotnej, typ 1: Opracowywanie programów zdrowotnych dot. rehabilitacji leczniczej, ułatwiających powroty do pracy i utrzymanie zatrudnienia we współpracy z pracodawcami oraz typ 2: Wdrażanie programów zdrowotnych dot. rehabilitacji leczniczej, ułatwiających powroty do pracy i utrzymanie zatrudnienia we współpracy z pracodawcami.

Problematyka poruszana w programie została podjęta również w dokumencie „Opieka kompleksowa po zawale mięśnia sercowego”<sup>74</sup>, opisanym w części dot. obecnego postępowania. Działania w niniejszym regionalnym programie zdrowotnym nie powielają tych zaplanowanych do realizacji w ramach programu „KOS-Zawał”, dotyczących jedynie pacjentów po zawale mięśnia sercowego i obejmują diagnostykę zawału mięśnia sercowego, terapię zgodnie ze wskazaniami klinicznymi oraz ambulatoryjną opiekę specjalistyczną i rehabilitację kardiologiczną w okresie 12 miesięcy od wystąpienia zawału mięśnia sercowego.

Należy zaznaczyć, że mimo iż zaproponowane interwencje rehabilitacyjne stanowią świadczenia gwarantowane z zakresu rehabilitacji leczniczej, to w opinii autorów

---

73. Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020. Aktualizacja 2015. Katowice, 2015

74. „Opieka kompleksowa po zawale mięśnia sercowego” Raport, Nr: AOTMiT-WT-553-13/2015, AOTM.KOS.pdf

w połączeniu z zaplanowanymi działaniami obejmującymi szkolenia kadry medycznej, edukację zdrowotną i żywieniową oraz psychoedukację, stanowią logiczną całość oraz skierowane są do zdefiniowanej grupy docelowej. W związku z powyższym zgodnie z wytycznymi dla EFS, w opinii autorów, mogą być uznane za wykraczające poza zakres świadczeń gwarantowanych i niezastępujące świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.



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

### **1. Cel główny**

Celem głównym programu jest zmniejszenie ryzyka powikłań chorób układu krążenia oraz utrzymanie bądź przywrócenie zdolności do aktywności zawodowej u 3 600 mieszkańców województwa śląskiego w wieku od 40 do 59 lat w przypadku kobiet oraz od 40 do 64 lat w przypadku mężczyzn, aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia, będącym uczestnikami kompleksowych działań edukacyjnych i rehabilitacyjnych prowadzonych w ramach Programu w latach 2019-2023.

### **2. Cele szczegółowe**

Cele szczegółowe obejmują:

- 1) zwiększenie dostępności do świadczeń ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej u co najmniej 70% aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia mieszkańców województwa śląskiego od 40 do 59 lat roku życia w przypadku kobiet oraz od 40 do 64 roku życia w przypadku mężczyzn, objętych interwencjami w Programie w latach 2019-2023, w szczególności dla grup, których dostęp do tych świadczeń byłby mniej prawdopodobny;
- 2) wzrost motywacji do poprawy zachowań zdrowotnych u co najmniej 15% aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia mieszkańców województwa śląskiego od 40 do 59 lat roku życia w przypadku kobiet oraz od 40 do 64 roku życia w przypadku mężczyzn objętych interwencjami w Programie w latach 2019-2023;
- 3) poprawa kontroli czynników ryzyka chorób układu krążenia u co najmniej 15% aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia mieszkańców województwa śląskiego od 40 do 59 lat roku życia w przypadku kobiet oraz od 40 do 64 roku życia w przypadku mężczyzn objętych interwencjami w Programie w latach 2019-2023 (tj. normalizacja masy ciała, poprawa wskaźników aktywności fizycznej, ograniczenie palenia tytoniu, obniżenie ciśnienia tętniczego, regularne przyjmowanie leków, przestrzeganie zaleceń lekarskich);
- 4) zwiększenie poziomu wiedzy na temat zdrowego trybu życia u co najmniej 60% aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia mieszkańców województwa śląskiego od 40 do 59 lat roku życia w przypadku kobiet oraz od 40 do 64 roku życia w przypadku mężczyzn oraz członków ich rodzin w latach 2019-2023;

- 5) zwiększenie poziomu wiedzy wśród co najmniej 60% przedstawicieli kadry medycznej prowadzącej rehabilitację kardiologiczną na temat technik komunikacji z pacjentem, umiejętności motywowania pacjenta do zmiany zachowań zdrowotnych, najnowszych wytycznych i rekomendacji w zakresie omawianej tematyki, stosowania kwestionariuszy i innych narzędzi oceny stanu zdrowia w kardiologii, a także konieczności uwzględniania psychoedukacji w rehabilitacji pacjentów, w latach 2019-2023.

### 3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

Tab. 3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej\*.

Miernik efektywności	Wartość docelowa	Sposób pomiaru
Liczba osób objętych programem zdrowotnym dzięki współfinansowaniu z EFS (uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej)	9 000	Liczba oświadczeń o udziale w programie
Liczba osób uczestniczących w szkoleniach dla kadry medycznej w programie	450	Listy obecności
Liczba osób uczestniczących w badaniu lekarskim kwalifikującym do programu	9 900	Listy prowadzone przez realizatora
Liczba członków rodzin pacjentów uczestnicząca w zajęciach edukacji zdrowotnej	9 000	Listy obecności
Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych na szkoleniach dla kadr medycznych	co najmniej 60% uczestników	Liczba wyników co najmniej dobrych (min. 75% poprawnych odpowiedzi) dla post-testów przeprowadzanych po szkoleniu w porównaniu z pre-testami przeprowadzanymi przed szkoleniem
Odsetek osób, które ukończyły pełen cykl kompleksowej rehabilitacji leczniczej (jako miernik zwiększenia dostępności do świadczeń ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej w okresie realizacji programu)	co najmniej 70% uczestników	Liczba oświadczeń o udziale w programie kończących pełen cykl rehabilitacyjny w relacji do liczby zgód na udział w programie uzyskanych w momencie rozpoczęcia programu
Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych w ramach edukacji zdrowotnej i żywieniowej	co najmniej 60% uczestników	Liczba wyników co najmniej dobrych (min. 75% poprawnych odpowiedzi) dla post-testów przeprowadzanych po ostatnich zajęciach edukacji zdrowotnej/żywieniowej w porównaniu z pre-testami przeprowadzanymi przed 1 zajęciami
Odsetek osób, u których doszło do poprawy stanu zdrowia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami	co najmniej 15% uczestników	Wyniki kwestionariusza stanu zdrowia HAQ (różnica pomiędzy wartością uzyskaną na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Odsetek osób, u których doszło do poprawy jakości życia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami	co najmniej 10% uczestników	Wyniki kwestionariusza jakości życia WHOQOL-Bref (różnica pomiędzy wartością uzyskaną na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)

Odsetek osób, u których zwiększył się poziom motywacji do poprawy zachowań zdrowotnych	co najmniej 15% uczestników	Ankieta
Odsetek osób, u których zwiększył się poziom codziennej aktywności fizycznej	co najmniej 15% uczestników	Wyniki oceny obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ (różnica pomiędzy wartością deklarowaną przez pacjenta na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Odsetek osób, które rzuciły nałóg palenia tytoniu	co najmniej 15% uczestników	Różnica pomiędzy wartością deklarowaną przez pacjenta na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób, u których doszło do poprawy regularności przyjmowania przepisanych leków	co najmniej 15% uczestników	Różnica pomiędzy wartością deklarowaną przez pacjenta na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób, u których doszło do normalizacji poziomu cholesterolu LDL	co najmniej 15% uczestników	Porównanie wyników badań biochemicznych krwi na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób, u których doszło do normalizacji poziomu glikemii oraz HbA1c	co najmniej 15% uczestników	Porównanie wyników badań biochemicznych krwi na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia masy ciała/wskaźnika BMI	co najmniej 15% uczestników	Porównanie wyników pomiarów antropometrycznych na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie	co najmniej 40% uczestników	Informacje dotyczące aktywności zawodowej uczestników (uzyskane na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Liczba osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie	co najmniej 3 600	Informacje dotyczące aktywności zawodowej uczestników (uzyskane na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)

\*Wartości mierników efektywności przyjęto biorąc pod uwagę ograniczone środki finansowe przeznaczone na realizację Programu.

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

#### **1. Populacja docelowa**

Zgodnie z danymi GUS<sup>75</sup> województwo śląskie zamieszkuje ok. 4 559 164 mieszkańców (11,86% ludności kraju), w tym 51,77% kobiet oraz 48,23% mężczyzn. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,8% ogółu mieszkańców zarówno w przypadku województwa śląskiego, jak i całego kraju. Wskaźnik obciążenia demograficznego dla województwa osiąga wartość zbliżoną do wartości krajowej. Szczegóły przedstawiono za pomocą tabeli 4.

Tab. 4. Ludność województwa śląskiego wg ekonomicznych grup wieku i płci na tle kraju.

Wyszczególnienie			Śląskie	Polska
			2016	2016
<b>Ludność ogółem</b>			4 559 164	38 432 992
<b>Wiek przedprodukcyjny</b>	ogółem	liczba	767 290	6 895 878
		%	16,8	17,9
	mężczyźni	liczba	392 796	3 538 551
		%	51,2	51,3
	kobiety	liczba	374 494	3 357 327
		%	48,8	48,7
<b>Wiek produkcyjny</b>	ogółem*	liczba	2 818 424	23 767 614
		%	61,8	61,8
	mężczyźni	liczba	1 490 539	12 584 291
		%	52,9	52,9
	kobiety	liczba	1 327 885	11 183 323
		%	47,1	47,1
<b>Wiek poprodukcyjny</b>	ogółem	liczba	973 450	7 769 500
		%	21,4	20,2
	mężczyźni	liczba	315 521	2 470 324
		%	32,4	31,8
	kobiety	liczba	657 929	5 299 176
		%	67,6	68,2
<b>Wskaźnik obciążenia demograficznego**</b>			61,8	61,7

\* 18-64 lata mężczyźni, 18-59 lat kobiety

\*\* ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Populacja kwalifikująca się do programu wyłoniona zostanie spośród kobiet w wieku 40-59 lat oraz mężczyzn w wieku 40-64 lata, aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia, których szacunkowa liczba w województwie śląskim wynosi 1 412 231<sup>76</sup>.

75. Bank Danych Lokalnych [bdl.stat.gov.pl; dostęp: 05.01.2018r.]

76. Ibidem.

Zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020<sup>77</sup> Regionalne Programy Zdrowotne z zakresu rehabilitacji medycznej ułatwiającej powroty do pracy, realizowane w ramach RPO, powinny być ukierunkowane na osoby w wieku aktywności zawodowej najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych lub najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych. Za osoby w wieku aktywności zawodowej najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych, w związku z wyższym rozpowszechnieniem chorób serca w stosunku do młodszych grup wiekowych, uznano grupę osób pracujących tj. kobiet w wieku 40-59 lat oraz mężczyzn w wieku 40-64 lata aktywnych zawodowo. Za osoby najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych, w tym przypadku, uznano osoby bezrobotne oraz deklarujące gotowość do podjęcia zatrudnienia z tej samej grupy wiekowej. Ponadto należy mieć na uwadze, że rehabilitacja kardiologiczna powinna być równo dostępna dla wszystkich pacjentów, w szczególności dla grup, których dostęp do tych świadczeń byłby mniej prawdopodobny.

W związku z powyższym program będzie adresowany do osób spełniających następujące kryteria:

- wiek - w przypadku kobiet: 40-59 lat, w przypadku mężczyzn: 40-64 lata;
- pozostawanie aktywnym zawodowo lub deklarującym gotowość do podjęcia zatrudnienia<sup>78</sup>;
- zamieszkiwanie na terenie województwa śląskiego,
- Grupa I –osoby hospitalizowane z powodu choroby niedokrwiennej serca (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25) lub niewydolności serca (wg ICD 10: I50)<sup>79</sup> lub po zabiegach rewaskularyzacji przezskórnej lub chirurgicznej tętnic wieńcowych w okresie co najmniej dwóch lat przed zgłoszeniem się do programu (okazanie przez uczestnika karty informacyjnej z leczenia szpitalnego);

---

77. Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 1 stycznia 2018r.

78. 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); [Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 1 stycznia 2018 r.].

79. Grupy rozpoznań według klasyfikacji ICD-10 zgodne z Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego.

- Grupa II - osoby, u których zdiagnozowano jedną z wymienionych chorób układu krążenia (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25, I50)<sup>80</sup>, ale u których nie doszło jeszcze do incydentów, takich jak: ostry zespół wieńcowy, zaostrzenie niewydolności serca wymagające hospitalizacji i którzy nie byli poddawani zabiegom przezskórnej lub chirurgicznej rewaskularyzacji tętnic wieńcowych (zaświadczenie lekarza POZ/kardiologa lub kopia dokumentacji medycznej),
- niekorzystanie ze świadczeń rehabilitacji leczniczej z powodu ww. jednostek chorobowych w okresie 6 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu (oświadczenie uczestnika; mechanizm zapobiegający podwójnemu finansowaniu świadczeń u danego uczestnika programu);
- brak przeciwwskazań zdrowotnych do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji kardiologicznej w trybie ambulatoryjnym (stwierdzony przez lekarza specjalistę kardiologii lub rehabilitacji leczniczej udzielającego świadczeń w programie).

Po uwzględnieniu danych Śląskiego OW NFZ dot. liczby pacjentów z ww. rozpoznaniami korzystających ze świadczeń POZ oraz AOS w roku 2016 oraz współczynnika aktywności zawodowej ludności województwa śląskiego, populację docelową oszacowano na ok. 54,7tys.osób. Szczegóły przedstawiono za pomocą tabeli 5.

Tab. 5. Oszacowanie populacji docelowej programu.

Rozpoznanie wg ICD-10	Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń POZ + AOS*	Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń Rehabilitacja lecznicza*	Liczba pacjentów nie korzystających ze świadczeń rehabilitacji leczniczej*	Współczynnik aktywności zawodowej **	Populacja docelowa
I20	6104	22	6 082	74,6%	4537
I21	848	24	824		615
I24	339	1	338		252
I25	56681	764	55 917		41 714
I50	10510	382	10 128		7 555
Razem	74 482	1 193	73 289	-	54 674

\* Dane Śląskiego OW NFZ

\*\* Wartość średnia obliczona z współczynnika aktywności zawodowej ludności województwa śląskiego w wieku 40-44 lata (85,1), 45-49 lat (79,8), 50-54 lata (75,1%) oraz 55-59 lat (58,5%) [Aktywność ekonomiczna ludności w województwie śląskim w III kwartale 2017r., Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice, Grudzień 2017; katowice.stat.gov.pl, dostęp: 25.01.2018r.]

W związku z ograniczonymi możliwościami finansowymi rehabilitacja w ramach programu w latach 2019-2023 obejmie 9 000 uczestników tj. ok. 16,5% populacji docelowej.

80. Grupy rozpoznań według klasyfikacji ICD-10 zgodne z Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego.

Interwencje w programie skierowane będą do populacji docelowej kobiet w wieku 40-59 lat oraz mężczyzn w wieku 40-64 lata, aktywnych zawodowo lub deklarujących gotowość do podjęcia zatrudnienia, dotkniętych jedną z wymienionych chorób układu krążenia: I20, I21, I24, I25, I50 oraz przedstawicieli kadry medycznej, świadczących usługi pacjentom z ww. problemami zdrowotnymi. Ponadto, interwencją w postaci edukacji zdrowotnej, planuje się objąć 9 000 członków rodziny pacjentów zakwalifikowanych do programu.

Rehabilitacja kardiologiczna wymaga doksztalcania kadry medycznej (lekarzy, pielęgniarek, fizjoterapeutów). Przy wzrastającej liczbie pacjentów wymagających tego typu interwencji obserwuje się problemy w pozyskaniu kadry medycznej do zabezpieczenia tych potrzeb, a dodatkowym utrudnieniem jest – wymaganie niezbędnej wiedzy i umiejętności z zakresu prowadzenia rehabilitacji, monitoringu i diagnozowania. W związku z powyższym w programie planowane są szkolenia personelu medycznego w zakresie zgodnym z założeniami rehabilitacji kardiologicznej. Działania te obejmą swym zasięgiem kadrę medyczną (lekarzy specjalistów w dziedzinie kardiologii oraz rehabilitacji medycznej, lekarzy rezydentów odbywających specjalizację w kardiologii lub rehabilitacji, a także pielęgniarki oraz fizjoterapeutów), zatrudnioną w AOS (poradnia kardiologiczna), lecznictwie szpitalnym (oddział kardiologii, oddział chorób wewnętrznych o profilu kardiologicznym), rehabilitacji leczniczej (poradnia, oddział/ośrodek dzienny, rehabilitacja stacjonarna) lub lecznictwie uzdrowiskowym. W województwie śląskim w roku 2014 zarejestrowanych było 19 187 lekarzy specjalistów, w tym 625 kardiologów oraz 267 specjalistów w dziedzinie rehabilitacji medycznej<sup>81</sup>. Zgodnie z danymi Ministerstwa Zdrowia w województwie śląskim z końcem roku 2016 w placówkach ochrony zdrowia zatrudnionych było 38tys. pielęgniarek oraz 2870 fizjoterapeutów<sup>82</sup>. Ograniczenie w zakresie dostępnych danych statystycznych nie pozwala na oszacowanie z dużą dokładnością, jaki odsetek z ww. przedstawicieli kadry medycznej zatrudnionych jest w AOS (poradnia kardiologiczna), lecznictwie szpitalnym (oddział kardiologii, oddział chorób wewnętrznych o profilu kardiologicznym), rehabilitacji leczniczej (poradnia, oddział/ośrodek dzienny, rehabilitacja stacjonarna) lub lecznictwie uzdrowiskowym. W związku z ograniczonymi możliwościami finansowymi program w latach 2019-2023 obejmie szkoleniem 450 uczestników.

---

81. <http://www.mpz.mz.gov.pl/mapy-kardiologiczne-i-onkologiczne/>

82. Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia, CSIOZ, Warszawa 2017r.

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

### 2.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

#### 2.1.1. Kryteria włączenia:

Program w części szkoleniowej będzie adresowany do osób spełniających następujące kryteria:

- osoba wykonująca zawód medyczny: lekarz specjalista w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji leczniczej, lekarz rezydent odbywający specjalizację w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji leczniczej, pielęgniarka lub fizjoterapeuta;
- osoba pracująca w AOS (poradnia kardiologiczna), lecznictwie szpitalnym (oddział kardiologii, oddział chorób wewnętrznych o profilu kardiologicznym), rehabilitacji leczniczej (poradnia, oddział/ośrodek dzienny, rehabilitacja stacjonarna) lub lecznictwie uzdrowiskowym;
- zatrudnienie na terenie województwa śląskiego.

#### 2.1.2. Kryteria wyłączenia:

- brak.

### 2.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

#### 2.2.1. Kryteria włączenia:

Kompleksowe działania rehabilitacyjne będą adresowane do osób spełniających następujące kryteria:

- wiek: w przypadku kobiet: 40-59 lat, w przypadku mężczyzn: 40-64 lata;
- pozostawanie aktywnym zawodowo lub deklarującym gotowość do podjęcia zatrudnienia<sup>83</sup>;
- zamieszkiwanie na terenie województwa śląskiego;
- pacjenci z grupy I: osoby hospitalizowane z powodu choroby niedokrwiennej serca (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25) lub niewydolności serca (wg ICD 10: I50) lub po zabiegach rewaskularyzacji przezskórnej lub chirurgicznej tętnic wieńcowych w okresie co najmniej

---

<sup>83</sup> 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); [Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 1 stycznia 2018 r.].



dwóch lat przed zgłoszeniem się do programu (okazanie przez uczestnika karty informacyjnej z leczenia szpitalnego);

- pacjenci z grupy II: osoby, u których zdiagnozowano chorobę niedokrwienną serca (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25) lub niewydolność serca (wg ICD 10: I50), ale u których nie doszło jeszcze do incydentów, takich jak: ostry zespół wieńcowy, zaostrzenie niewydolności serca wymagające hospitalizacji i którzy nie byli poddawani zabiegom przezskórnej lub chirurgicznej rewaskularyzacji tętnic wieńcowych (zaświadczenie lekarza POZ/kardiologa lub kopia dokumentacji medycznej);

#### 2.2.2. Kryteria wyłączenia:

- przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym (stwierdzony przez lekarzy specjalistów w dziedzinie kardiologii oraz rehabilitacji medycznej, udzielających świadczeń w programie);
- korzystanie ze świadczeń rehabilitacji leczniczej finansowanych przez NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON z powodu ww. jednostek chorobowych w okresie 6 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu (mechanizm zapobiegający podwójnemu finansowaniu świadczeń u danego uczestnika programu np. oświadczenie pacjenta);

### 2.3. Edukacja zdrowotna członków rodzin uczestników programu

#### 2.3.1. Kryteria włączenia:

- pozostawanie członkiem rodziny pacjenta zakwalifikowanego do udziału w programie.

#### 2.3.2. Kryteria wyłączenia:

- brak.

### 2.4. Sposób informowania o programie polityki zdrowotnej

#### 2.4.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez Wykonawców poprzez nawiązanie bezpośredniego kontaktu z podmiotami działalności leczniczej (w tym szczególnie z poradniami rehabilitacyjnymi oraz kardiologicznymi, rehabilitacyjnymi oddziałami/ośrodkami dziennymi, stacjonarnymi oddziałami rehabilitacji oraz kardiologii), a także lekarskim samorządem zawodowym (Śląska Izba Lekarska), pielęgniarskim samorządem zawodowym (Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych w Katowicach) oraz

samorządem zawodowym fizjoterapeutów. Wśród sposobów rozpowszechnienia informacji o szkoleniach dla kadry medycznej zaleca się wykorzystanie m.in. drogi pocztowej, mailowej oraz telefonicznej, natomiast ostatecznie zależne one będą od wyboru narzędzi przez Wykonawcę/Wykonawców w złożonym projekcie.

#### 2.4.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez Wykonawców w ramach współpracy z placówkami podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (głównie poradnie kardiologiczne), innymi podmiotami leczniczymi, organizacjami pozarządowymi, a także z lokalnymi mediami (radio, prasa, media społecznościowe). Ponadto informacje o programie dostępne będą w siedzibie Wykonawców, a także w miejscach użyteczności publicznej, w tym w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Śląskiego (informacje opublikowane m.in. w formie komunikatów na stronie internetowej, plakatów na tablicach ogłoszeń). Akcje promocyjne mogą odbywać się także poprzez dystrybucję ulotek oraz plakatów informacyjnych. Wybór konkretnych sposobów dystrybucji i rozpowszechnienia informacji o programie ostatecznie zależny będzie od wyboru narzędzi przez Wykonawcę/Wykonawców w złożonym projekcie.

### **3. Planowane interwencje**

W programie zaplanowano przeprowadzenie szkoleń dla przedstawicieli kadry medycznej oraz kompleksową rehabilitację uczestników programu.

#### 3.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

W ramach tego etapu zostanie opracowany plan szkoleń dla personelu medycznego związanego z kompleksową rehabilitacją kardiologiczną: lekarzy specjalistów w dziedzinie kardiologii oraz rehabilitacji medycznej, lekarzy rezydentów odbywających specjalizację w kardiologii lub rehabilitacji, a także pielęgniarki oraz fizjoterapeutów. Zakres szkolenia obejmie treści dotyczące m.in.: technik komunikacji z pacjentem, umiejętności motywowania pacjenta do zmiany zachowań zdrowotnych, najnowszych wytycznych i rekomendacji w zakresie omawianej tematyki, innowacyjnych technik rehabilitacji kardiologicznej, stosowania kwestionariuszy i innych narzędzi oceny stanu zdrowia w kardiologii, a także konieczności uwzględniania psychoedukacji w rehabilitacji pacjentów. Szkolenie będzie miało zatem charakter interdyscyplinarny, a działania szkoleniowe będą ukierunkowane na wdrażanie

RPZ – zgodnie z wytycznymi Ministra Rozwoju z zakresu realizacji przedsięwzięć z udziałem środków EFS w obszarze zdrowia na lata 2014-2020<sup>84</sup>.

Szkolenia realizowane będą w trybie jednodniowym, obejmując łącznie co najmniej 8 godzin edukacyjnych (45-minutowych) w grupach max. 30-osobowych. Realizator zapewni, że szkolenia prowadzone będą przez kadre lekarską, w tym w szczególności doświadczoną w pracy z pacjentami dotkniętymi problemem chorób układu krążenia. Celem oceny efektywności szkoleń Realizator opracuje ankietę ewaluacyjną dot. przekazywanych treści, obejmującą min. 20 pytań zamkniętych. Anonimowa ankieta zostanie przeprowadzona przed szkoleniem w formie pre-testu oraz po szkoleniu w formie post-testu. Wyniki ankiet zostaną wprowadzone do arkusza programu Excel i przekazane Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej. Dodatkowo organizator będzie zobowiązany do przeprowadzenia wśród uczestników ankiet oceniających jakość przeprowadzonych działań. Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz certyfikat potwierdzający podniesienie kwalifikacji zawodowych.

### 3.2. Akcja promocyjno-edukacyjna (etap II)

Celem tego etapu jest zapewnienie jak największej zgłaszalności do programu poprzez rozpowszechnienie informacji o programie i obejmuje on: zaprojektowanie i przygotowanie materiałów informacyjnych o programie i materiałów edukacyjnych na temat ryzyka chorób układu krążenia, zdrowego stylu życia itp. Materiały promujące program będą miały formę ulotek i plakatów. Dodatkowo etap obejmie przygotowanie materiałów promocyjno-edukacyjnych w formie elektronicznej i zamieszczenie ich na wybranych stronach internetowych oraz portalach społecznościowych.

### 3.3. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

Kompleksowa rehabilitacja w ramach programu obejmie 9 000 pacjentów dotkniętych problemem chorób układu krążenia, z dwóch grup:

- Grupa I -pacjenci hospitalizowani z powodu choroby niedokrwiennej serca (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25) lub niewydolności serca (wg ICD 10: I50)<sup>85</sup> lub po zabiegach rewaskularyzacji przezskórnej lub chirurgicznej tętnic wieńcowych w okresie co najmniej dwóch lat przed zgłoszeniem się do programu zostaną zaproszeni do

---

84. Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020... op. cit.

85. Grupy rozpoznania według klasyfikacji ICD-10 zgodne z Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego.

uczestnictwa w programie przez leczących ich lekarzy lub zgłoszą się bezpośrednio do placówki realizującej świadczenia w ramach programu;

- Grupa II -pacjenci znajdujący się pod opieką POZ lub poradni specjalistycznych w związku ze zdiagnozowaną chorobą niedokrwienną serca (wg ICD 10: I20, I21, I24, I25) lub niewydolnością serca (wg ICD 10: I50), zostaną zaproszeni do uczestnictwa w programie przez leczących ich lekarzy lub zgłoszą się bezpośrednio do placówki realizującej świadczenia w ramach programu.

W ramach omawianej interwencji zaplanowano dla każdego uczestnika następującą ścieżkę udziału w programie:

### **1) Kwalifikacja pacjentów do programu**

Etap ten ma celu określenie stabilności obrazu klinicznego pacjenta w zakresie choroby podstawowej i chorób współistniejących, ocenę ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowych, tolerancję wysiłku, ocenę dopuszczalnych form treningu i jego intensywności oraz sposób zabezpieczenia pacjenta w trakcie interwencji rehabilitacji kardiologicznej.

Warunkiem rozpoczęcia programu jest wyrażenie przez pacjenta zgody na udział oraz wizyta lekarska przeprowadzona przez lekarza specjalistę w dziedzinie kardiologii lub lekarza specjalisty w dziedzinie rehabilitacji leczniczej, obejmująca:

- ocenę stanu klinicznego pacjenta,
- badanie ECHO,
- badanie EKG,
- test 6-minutowego marszu z oceną dystansu i stopnia odczuwania duszności w skali Borga,
- wywiad dotyczący przebiegu choroby oraz wywiad w zakresie chorób towarzyszących,
- ocenę aktywności fizycznej pacjenta (codziennej fizycznej aktywności zawodowej i rekreacyjnej),
- stwierdzenie braku przeciwwskazań do zajęć ruchowych realizowanych w ramach programu.

Dodatkowo pacjent zgłaszający się na rehabilitację otrzyma zlecenie do wykonania badań laboratoryjnych oceniających stan zdrowia (morfologia krwi, badanie ogólne moczu) oraz badań charakteryzujących ryzyko chorób układu krążenia (lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego). Ponadto pacjent jest obowiązany do przedłożenia kart informacyjnych leczenia szpitalnego oraz wykazu aktualnie przyjmowanych leków.

Osobom, u których nie stwierdzono podczas badania kwalifikującego zaburzeń ograniczających aktywność fizyczną, uniemożliwiającą udział w programie, wykonany zostanie test 6-minutowego marszu z oceną dystansu i stopnia odczuwania duszności w skali Borga. Zarówno przed testem 6-minutowego marszu, jaki i po jego zakończeniu zostaną zmierzone ciśnienie tętnicze i częstotliwość rytmu serca<sup>86</sup>. Do kolejnego etapu zostaną zakwalifikowani ci uczestnicy, u których dystans w teście 6 minutowego marszu będzie znajdował się poniżej 600 metrów. Należy zaznaczyć, że liczba osób, u których zostanie wykonane badanie kwalifikujące do programu, może być zwiększona o 10% w relacji do liczby osób rehabilitowanych (tj. 9 900 osób), co pozwoli na poprawę dostępności do działań i objęcie interwencjami zaplanowanej liczby pacjentów.

Efektem końcowym procedury kwalifikującej do programu będzie:

- stwierdzenie braku przeciwwskazań do udziału w programie oraz wydanie oświadczenia o udziale w programie,
- uzyskanie od pacjenta niezbędnych oświadczeń oraz zgody na udział w programie,
- wydanie zaleceń lekarskich na piśmie,
- wydanie na piśmie informacji o stanie zdrowia pacjenta z zaleceniem przekazania lekarzowi POZ i/lub lekarzowi specjalście w dziedzinie kardiologii, z którego świadczeń korzysta pacjent.

## **2) Porada realizowana przez pielęgniarkę lub fizjoterapeutę obejmująca:**

- wywiad z pacjentem,
- przeprowadzenie kwestionariusza oceny zdrowia HAQ, dokonanie oceny jakości życia WHOQOL-BREF oraz ocena obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ wraz z odnotowaniem wyników w arkuszu programu Excel oraz w oświadczeniu o udziale w programie,
- pomiar masy ciała z odnotowaniem w Karcie Oceny Skuteczności programu,
- ustalenie i omówienie indywidualnego planu rehabilitacji.

Dla każdego pacjenta z obu grup zostanie przygotowany indywidualny plan rehabilitacji, który będzie zawierał szczegółowy wykaz interwencji zalecanych konkretnemu pacjentowi, ale także uwzględniający ogólny stan zdrowia oraz opinię lekarza kwalifikującego do programu. Indywidualny plan rehabilitacji będzie brał pod uwagę sytuację życiową pacjenta, np. dostosowanie godzin udzielania świadczeń do aktywności zawodowej.

Składowe planu rehabilitacji:

---

86. zgodnie z wytycznymi American Thoracic Society

- plan aktywności fizycznej (prowadzący dobiorą odpowiednie zestawy ćwiczeń, tak aby mogły one być realizowane na sali ćwiczeń, a następnie kontynuowane w warunkach rehabilitacji domowej),
- plan porad żywieniowych,
- plan porad psychologicznych,
- plan konsultacji lekarskich/pielęgniarskich.

### **3) Cykl sesji fizjoterapeutycznych**

Sesje fizjoterapii będą trwały przez okres 8 tyg., 2 razy w tygodniu<sup>87</sup> (16 sesji). Każda sesja terapeutyczna powinna obejmować co najmniej 3 procedury (dziennie), zgodnie z indywidualnym planem terapeutycznym. Sesja aktywności fizycznej powinna trwać nie dłużej niż 90 minut wg stanu klinicznego pacjenta i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi standardami<sup>88</sup>. Sesje aktywności fizycznej odbywać się będą w sali kinezyterapii/sali gimnastycznej pod okiem fizjoterapeuty. Ćwiczenia aktywności fizycznej będą urozmaicone, uwzględniając różne ich rodzaje i formy – np. aerobowe, oporowe, ogólnousprawniające. Sesje aktywności fizycznej mogą odbywać się w grupach maksymalnie 10-osobowych.

### **4) Porady dietetyczne**

Porady dietetyczne w cyklu 1 raz na dwa tygodnie (5 sesji), przez cały okres trwania cyklu sesji fizjoterapeutycznych - równoczasowo (jedna sesja min. 45 minut). Porady będą prowadzone przez dietetyka a ich zakres obejmie rozpisanie indywidualnego jadłospisu dla pacjenta, monitorowanie masy ciała, zachęcanie do poprawy nawyków żywieniowych w kontekście czynników ryzyka chorób układu krążenia.

### **5) Porady psychologiczne**

Porady psychologiczne w cyklu 1 raz na dwa tygodnie (5 sesji) przez cały okres trwania cyklu sesji fizjoterapeutycznych - równoczasowo (jedna sesja min. 45 minut). Porady wykonywane będą przez psychologa, a ich zakres tematyczny obejmie przede wszystkim radzenie sobie ze stresem, motywację do zmiany zachowań zdrowotnych i żywieniowych (redukcja masy ciała, rezygnacja z nałogu palenia tytoniu, ograniczanie spożycia alkoholu itp.).

### **6) Rehabilitacja domowa**

Rehabilitacja domowa trwająca 10 tyg. i oparta o przygotowanie i wydanie indywidualnych instrukcji dotyczących częstości i zakresu ćwiczeń domowych.

---

<sup>87</sup> zgodnie ze Stanowiskiem Ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Gdańsk 2017

<sup>88</sup> zgodnie z zaleceniami Sekcji Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku PTK

## **7) Działania edukacyjne obejmujące:**

- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych, przy udziale chętnych członków rodziny pacjenta, w zakresie edukacji zdrowotnej, wraz z badaniem poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu na pierwszej prelekcji oraz post-testu po trzeciej prelekcji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych (proponowana tematyka to m.in. rola aktywności fizycznej w profilaktyce wtórnej chorób układu krążenia, zalecane formy aktywności, konieczność zaprzestania palenia tytoniu, wpływ palenia tytoniu na stan zdrowia, ograniczenie spożycia alkoholu, dostępne metody walki z uzależnieniami, konieczność stosowania leków w chorobach układu krążenia, przygotowanie pacjenta do rehabilitacji domowej, polegające m.in. na nauce samooceny tętna i ciśnienia tętniczego krwi, nauce podpięcia elektrod EKG i obsługi aparatu do telemonitoringu, a także instruktażu wykonywania ustalonego zestawu ćwiczeń). Zajęcia mogą być prowadzone przez lekarza, pielęgniarkę, fizjoterapeutę. Realizator będzie zobowiązany do wprowadzenia wyników ankiet do arkusza programu Excel i przekazania Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej;
- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji żywieniowej, prowadzone przez dietetyka, wraz z badaniem poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez realizatora pre-testu na pierwszej prelekcji oraz post-testu po trzeciej prelekcji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych (proponowana tematyka to m.in. zasady zdrowego odżywiania się, żywienie w chorobach układu krążenia), realizator będzie zobowiązany do wprowadzenia wyników ankiet do arkusza programu Excel i przekazania Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej;
- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie psychoedukacji, prowadzone przez psychologa (proponowana tematyka to m.in. rozwój umiejętności psychospołecznych, sposoby radzenia sobie ze stresem, utrzymywanie motywacji do zmiany zachowań zdrowotnych i żywieniowych).

## **8) Kontrolna wizyta lekarska realizowana przez lekarza specjalistę w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji medycznej po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji, obejmująca:**

- badanie podmiotowe (wywiad lekarski) i przedmiotowe, w tym EKG,

- test 6-minutowego marszu z oceną dystansu i stopnia odczuwania duszności w skali Borga,
- przeprowadzenie kwestionariusza oceny zdrowia HAQ, dokonanie oceny jakości życia WHOQOL-BREF oraz ocena obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ wraz z odnotowaniem wyników w arkuszu programu Excel oraz w oświadczeniu o udziale w programie,
- pomiar masy ciała,
- uzupełnienie karty oceny skuteczności programu,
- wydanie zaleceń lekarskich na piśmie,
- wydanie na piśmie informacji o stanie zdrowia pacjenta z zaleceniem przekazania lekarzowi POZ i/lub lekarzowi specjalście w dziedzinie kardiologii.

Należy zaznaczyć, że EKG będzie wykonane u pacjentów przed rozpoczęciem i na zakończenie każdego etapu rehabilitacji, ale też w każdym przypadku wystąpienia pogorszenia stanu klinicznego. Podczas całego okresu udziału w programie pacjent będzie miał możliwość kontaktu telefonicznego z Realizatorem w przypadku m.in. konieczności pozyskania informacji w zakresie terminów udzielania świadczeń, czy też przełożenia wizyty/zabiegu.

#### 3.4. Edukacja zdrowotna członków rodzin uczestników programu

W ramach programu, jako element profilaktyki pierwotnej, zaplanowano udział członków rodziny pacjenta w działaniach z zakresu edukacji zdrowotnej, opisanych powyżej. Działanie to pozwoli na zwiększenie motywacji pacjenta do pracy nad poprawą stanu swojego zdrowia, a w konsekwencji może przyczynić się do wzrostu efektywności programu. Ponadto, przyniesie wymierną korzyść dla członka rodziny pacjenta, umożliwiając mu zwiększenie wiedzy w zakresie problematyki prewencji chorób układu krążenia. Zajęcia będą odbywały się w grupach mieszanych max. 20-osobowych, obejmujących pacjentów oraz członków ich rodzin.

#### 3.5. Grupy wsparcia



W ramach programu zaplanowano utworzenie dwóch grup wsparcia: dla palaczy oraz dla osób z nadwagą/otyłością. Grupa wsparcia dla palaczy dla ok. 26%<sup>89</sup> uczestników będzie obejmowała:

- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie korzyści wynikających z rzucenia palenia tytoniu, technik motywacji, wsparcia grupy, prowadzone przez psychologa/terapeutę.

Grupa wsparcia dla osób z nadwagą/otyłością dla ok. 52%<sup>90</sup> uczestników będzie obejmowała:

- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie korzyści wynikających z redukcji masy ciała, technik motywacji, wsparcia grupy, prowadzone przez psychologa/terapeutę.

### 3.6. Zwrot kosztów dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej

W ramach Programu zaplanowano także możliwość otrzymania przez uczestników zwrotu kosztów dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej. Zwrot ten, w związku z ograniczeniami budżetowymi, przysługiwał będzie 9% uczestnikom objętych Programem, w tym priorytetowo osobom niepełnosprawnym. Otrzymanie zwrotu będzie możliwe po ukończeniu indywidualnego cyklu rehabilitacji na podstawie okazania zakupionego wykorzystanego biletu (biletów). Możliwość przyznania zwrotu kosztów dojazdu będzie każdorazowo rozpatrywana indywidualnie w zależności od sytuacji uczestnika Programu.

### 3.7. Dowody skuteczności planowanych działań

Wszystkie zaplanowane w ramach programu interwencje znajdują odzwierciedlenie w opisanych poniżej wytycznych i rekomendacjach ekspertów.

#### 1) Opinie ekspertów klinicznych

Realizację kompleksowych świadczeń rehabilitacyjnych w odniesieniu do pacjentów z problemem chorób układu krążenia, w tym zawierających działania edukacyjne, zalecają m.in.:

---

89. Zdrowie i zachowanie zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) 2014 r., Notatka informacyjna Głównego Urzędu Statystycznego, Warszawa 2015 (Dane dot. rozpowszechnienia problemu palenia tytoniu oraz nadwagi/otyłości w populacji dorosłych Polaków)

90. Ibidem.

- European Society of Cardiology (ESC)<sup>91</sup>,
- British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR, 2012)<sup>92</sup>,
- National Institute for Health Care Excellence (NICE 2013, 2015)<sup>93,94</sup>,
- American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/ American Heart Association (AACVPR/AHA, 2012)<sup>95</sup>,
- Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK)<sup>96</sup>,
- Sekcja Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego<sup>97</sup>,
- Standardy postępowania dietetycznego w kardiologii - stanowisko Polskiego Towarzystwa Dietetyki (PTD, 2016)<sup>98</sup>.

## 2) Zalecenia, wytyczne i standardy dotyczące postępowania

Prewencja chorób układu krążenia definiowana jest jako skoordynowany zestaw działań na poziomie zarówno populacyjnym, jak i jednostkowym, którego celem jest eliminacja lub minimalizowanie wpływu tych chorób i związanej z nimi niepełnosprawności<sup>99</sup>. Wytyczne European Society of Cardiology (ESC) dotyczące prewencji chorób układu krążenia w praktyce klinicznej z 2016 roku<sup>100</sup>, zalecają wdrażanie działań prewencyjnych na poziomie populacji ogólnej, poprzez promowanie zdrowego stylu życia oraz na poziomie indywidualnym, tj. u osób obciążonych umiarkowanym do dużego ryzykiem wystąpienia choroby układu krążenia lub pacjentów z rozpoznaniem zaburzeniem, poprzez modyfikację niezdrowego stylu życia (np. diety złej jakości, braku aktywności fizycznej, palenia tytoniu) oraz przez optymalizację czynników ryzyka. Szacuje się, że wyeliminowanie działań związanych z ryzykiem dla zdrowia pozwoliłoby zapobiec  $\geq 80\%$  przypadków chorób układu sercowo-naczyniowego, co dowodzi skuteczności działań zapobiegawczych<sup>101</sup>. W celu oceny ryzyka zgonu z powodu ChUK zaleca

91. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku, *Kardiologia Polska* 2016; 74, 9: 821–936; DOI: 10.5603/KP.2016.0120

92. The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2012

93. Myocardial infarction: cardiac rehabilitation and prevention of further cardiovascular disease, NICE 2013

94. Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification, NICE 2015

95. Medical Director Responsibilities for Outpatient Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: 2012 Update A Statement for Health Care Professionals From the American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the American Heart Association

96. „Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji”, Raport z prac zespołu ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, [http://www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl/wp-content/uploads/2015/02/Optymalny\\_Model\\_RAPORT.pdf](http://www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl/wp-content/uploads/2015/02/Optymalny_Model_RAPORT.pdf) (dostęp 7.12.2017)

97. „Rekomendacje w zakresie realizacji kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej” Stanowisko ekspertów Sekcji Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego wyd. AsteriaMed 2017

98. [http://ptd.org.pl/sites/default/files/standardy\\_kardio\\_27\\_09\\_final.pdf](http://ptd.org.pl/sites/default/files/standardy_kardio_27_09_final.pdf) (dostęp 11.01.2018)

99. A Dictionary of Epidemiology. 4th ed. New York: Oxford University Press.

100. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego ...op.cit.

101. NICE Public Health Guidance 25. Prevention of Cardiovascular Disease. [www.nice.org.uk/guidance/PH25](http://www.nice.org.uk/guidance/PH25)

się obecnie stosowanie karty SCORE, która pozwala na oszacowanie 10-letniego ryzyka choroby układu sercowo-naczyniowego zakończonej zgonem u poszczególnych pacjentów<sup>102</sup>. Karty SCORE powstały w celu oszacowania ryzyka w europejskich populacjach zarówno wysokiego, jak i niskiego ryzyka. Wytyczne ESC zalecają<sup>103</sup>:

- systematyczną ocenę czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego u osób, u których jest ono podwyższone, tj. z rodzinnym wywiadem w kierunku tych chorób, rodzinną hiperlipidemią, obciążonych głównymi czynnikami ryzyka, takimi jak: palenie tytoniu, wysokie ciśnienie tętnicze, lub podwyższone wartości lipidów, lub z chorobami współistniejącymi, które powodują podwyższenie ryzyka choroby,
- powtarzanie oceny ryzyka co 5 lat, a częściej u osób cechujących się ryzykiem zbliżonym do punktu, w którym należy rozpoczynać leczenie,
- rozważenie systematycznej oceny czynników ryzyka mężczyzn >40. r.ż. i u kobiet >50 r.ż. lub w wieku po menopauzie i bez rozpoznanych dotąd czynników ryzyka.

Wobec braku nowoczesnego i zintegrowanego systemu organizacji i realizacji rehabilitacji kardiologicznej w Polsce, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK) zainicjowało projekt pt.: „Optymalny model kompleksowej rehabilitacji i wtórnej prewencji”<sup>104</sup>, dla pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych - w tym szczególnie po operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG), po ostrym zespole wieńcowym (OZW), po hospitalizacji z powodu niewydolności serca oraz po hospitalizacji z powodu stabilnej choroby niedokrwiennej serca (ChNS) - w tym po planowym zabiegu angioplastyki wieńcowej.

Model oparty został o następujące fakty<sup>105,106,107</sup>:

- interwencja oparta przede wszystkim o fizjoterapię, w tym ćwiczenia fizyczne w grupie osób z ChNS zmniejsza ryzyko zgonu z wszystkich przyczyn o 13%,
- ryzyko zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych maleje o 26%,
- ryzyko hospitalizacji zmniejsza się o 31%,
- edukacja pacjentów z ChNS obniża ryzyko zgonu z wszystkich przyczyn o 21%,

---

102. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur H J*, 2003; 24: 987–1003

103. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób... op. cit.

107. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 7: CD001800.

106. Brown JP, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 12: CD008895.

107. Davies EJ, Moxham T, Rees K, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S, Lough F, Taylor RS. Exercise training for systolic heart failure, *Cochrane systematic review and metaanalysis*. *Eur J Heart Fail*. 2010; 12: 706-715.

- ryzyko wystąpienia zawału mięśnia sercowego zmniejsza się o 37%,
- ryzyko hospitalizacji maleje o 17%,
- w grupie osób z niewydolnością serca zmniejsza się ryzyko konieczności hospitalizacji z powodu niewydolności serca o 28%.

Rehabilitację kardiologiczną po wystąpieniu ostrego zespołu wieńcowego uważa się ponadto za interwencję efektywną kosztowo, ponieważ w wyniku jej stosowania zmniejsza się częstość ponownych hospitalizacji i wydatki na opiekę zdrowotną, przy jednoczesnej poprawie wskaźnika oczekiwanej długości życia. Aby program rehabilitacji kardiologicznej i wtórnej prewencji był efektywny, powinien składać się przede wszystkim z następujących elementów: sesji ćwiczeń fizycznych oraz edukacji dotyczącej stylu życia, czynników ryzyka chorób układu krążenia, a także konieczności podporządkowania się do zaleceń lekarza<sup>108</sup>.

Model opieki kompleksowej nad pacjentem po zawale serca zawarty został w dokumencie „Opieka kompleksowa po zawale mięśnia sercowego”<sup>109</sup>. Obejmuje on pierwszych 12 miesięcy po wypisie ze szpitala i składa się z czterech podstawowych modułów, tj. kompleksowej rehabilitacji i edukacji, kardiologii interwencyjnej (pełna rewaskularyzacja), elektroterapii oraz specjalistycznej opieki kardiologicznej. Celem działań jest zapewnienie ciągłości opieki oraz dostępności do niezbędnych świadczeń opieki zdrowotnej (zgodnie z potrzebami zdrowotnymi pacjentów), jak również utrzymanie optymalnego czasu podjęcia poszczególnych interwencji (zgodnie z wytycznymi klinicznymi oraz wiedzą ekspercką).

„Rekomendacje w zakresie realizacji kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej”<sup>110</sup> z roku 2017 wskazują na kompleksowość rehabilitacji kardiologicznej, obejmującej 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,

---

108. MF, Corrà U, Adamopoulos S, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Cupples M, Dendale P, Doherty P, Gaita D, Höfer S, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Pogossova N, Garcia-Porrero E, Rauch B, Schmid JP, Giannuzzi P. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. *Eur J Prev Cardiol.* 2013; *Eur J Prev Cardiol.* 2014 Jun;21(6):664-81. doi: 10.1177/2047487312449597

109. „Opieka kompleksowa po zawale mięśnia sercowego...op.cit.

110. „Rekomendacje w zakresie realizacji kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej...op.cit.

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 przeciwwskazania 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<sup>111</sup>:

- 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 odległość od ośrodków rehabilitacji ambulatoryjnej miejsce zamieszkania pacjenta);
- rehabilitacji ambulatoryjnej prowadzonej przez Oddziały Dienne Rehabilitacji Kardiologicznej (w tej formie rehabilitacji uczestniczą zwykle pacjenci młodszy, z niepowikłanym przebiegiem choroby i I-go etapu rehabilitacji);
- rehabilitacji „hybrydowej”, która polega 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, ciśnienia tętniczego krwi, nauce podpięcia elektrod EKG, obsługi aparatu do telemonitoringu, a także instruktażem wykonywania ustalonego zestawu ćwiczeń).

Etap III rehabilitacji kardiologicznej realizowany jest przez Oddziały Dienne Rehabilitacji Kardiologicznej, Poradnie Rehabilitacji i Szpitale uzdrowiskowe. Celem rehabilitacji późnej jest podtrzymanie dotychczasowych efektów leczenia i rehabilitacji, dalsza

---

111. Ibidem.

poprawa wydolności wysiłkowej oraz motywowanie do kontynuacji prozdrowotnego stylu życia<sup>112</sup>.

### 3.8. Spójność merytoryczna i organizacyjna

W opinii autorów projekt PPZ jest spójny merytorycznie i organizacyjnie ze świadczeniami gwarantowanymi objętymi programami realizowanymi przez ministrów lub Narodowy Fundusz Zdrowia.

Dodatkowo, warto zaznaczyć, że mimo iż zaproponowane interwencje rehabilitacyjne stanowią świadczenia gwarantowane z zakresu rehabilitacji leczniczej, to w opinii autorów w połączeniu z zaplanowanymi działaniami obejmującymi szkolenia kadry medycznej, edukację zdrowotną i żywieniową, psychoedukację, stanowią logiczną całość oraz skierowane są do zdefiniowanej grupy docelowej. W związku z powyższym zgodnie z wytycznymi dla EFS, mogą być uznane za wykraczające poza zakres świadczeń gwarantowanych i niezastępujące świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

## **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. Ponadto wszystkie zaplanowane działania prowadzone będą z poszanowaniem prywatności oraz ochrony danych osobowych.

Za zaproszenie uczestników do programu odpowiedzialni będą wyłonieni w drodze konkursu realizatorzy, a koszty akcji promocyjno-informacyjnej zostaną wliczone w koszty pośrednie. Dostęp do interwencji w ramach programu zapewniony będzie w godzinach porannych oraz popołudniowych od poniedziałku do piątku, a także w godzinach porannych w soboty, w celu dostosowania do potrzeb uczestników. Pacjent będzie miał możliwość kontaktu telefonicznego z realizatorem celem m.in. pozyskania informacji w zakresie terminów udzielania świadczeń, czy też przełożenia wizyty/zabiegu.

Świadczenia będą realizowane przez multidyscyplinarne zespoły specjalistów, składające z lekarzy, pielęgniarek, fizjoterapeutów, dietetyków i psychologów. Kwalifikacje zawodowe osób realizujących poszczególne etapy programu opisano w punkcie IV.2. Warunki organizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia

---

112. Ibidem.

i warunków lokalowych. Wszyscy ww. specjaliści będą ze sobą aktywnie współpracować, aby zapewnić uczestnikowi programu kompleksową opiekę. W ramach programu zaplanowano długotrwałą, kilkutygodniową współpracę pacjenta z ww. zespołem, której celem jest wypracowanie oraz późniejsze podtrzymanie odpowiednich zachowań zdrowotnych przez uczestnika programu.

## **5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej**

Organizator dopuszcza zakończenie programu na każdym jego etapie na życzenie pacjenta. W przypadku:

1) ukończenia pełnego cyklu programu pacjent:

- otrzymuje wytyczne co do dalszego postępowania prozdrowotnego (kontynuacja ćwiczeń, zalecenia behawioralne, konieczność regularnych kontroli stanu zdrowia) oraz informacje na temat możliwości kontynuowania rehabilitacji w warunkach świadczeń gwarantowanych,
- zostaje poproszony o wypełnienie krótkiej ankiety satysfakcji pacjenta, której wyniki będą pomocne w ewaluacji programu,
- kończy udział w programie.

2) nieukończenia pełnego cyklu programu:

- zostaje poinformowany o skutkach, jakie niesie za sobą przerwanie uczestnictwa w programie (pogorszenie stanu zdrowia i jakości życia, powikłania choroby, pogorszenie wydolności fizycznej),
- zostaje poinformowany o możliwości kontynuowania rehabilitacji w warunkach świadczeń gwarantowanych.

## **IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej**

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

Części składowe programu polityki zdrowotnej:

- 1) Wybór realizatora programu polityki zdrowotnej w ramach konkursu ofert;
- 2) Przeprowadzenie szkoleń dla kadry medycznej;
- 3) Przeprowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnej;
- 4) Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu;
- 5) Bieżące monitorowanie jakości oraz zgłaszalności;
- 6) Ewaluacja programu – ocena efektywności programu.

Program będzie przebiegał w następujących etapach:

#### **Etap I. Szkolenia dla kadry medycznej**

Etap obejmie 450 osób rekrutowanych z kadry medycznej (lekarze specjaliści w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji leczniczej, lekarze rezydenci, pielęgniarki oraz fizjoterapeuci). Zakres tematyczny szkoleń będzie dotyczyć m.in.: technik komunikacji z pacjentem, umiejętności motywowania pacjenta do zmiany zachowań zdrowotnych, najnowszych wytycznych i rekomendacji w zakresie omawianej tematyki, innowacyjnych technik rehabilitacji kardiologicznej, stosowania kwestionariuszy i innych narzędzi oceny stanu zdrowia w kardiologii, a także konieczności uwzględniania psychoedukacji w rehabilitacji pacjentów. Działania szkoleniowe będą ukierunkowane na wdrażanie RPZ – zgodnie z wytycznymi Ministra Rozwoju z zakresu realizacji przedsięwzięć z udziałem środków EFS w obszarze zdrowia na lata 2014-2020.

#### **Etap II. Akcja promocyjno-edukacyjna**

Etap ma na celu zapewnienie jak największej zgłaszalności do programu poprzez rozpowszechnienie informacji o programie w formie ulotek i plakatów oraz w formie elektronicznej. Będą to materiały informujące o programie a także materiały edukacyjne na temat ryzyka chorób układu krążenia, zdrowego stylu życia itp.

#### **Etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu.**

Etap obejmie 9 000 pacjentów dotkniętych problemem chorób układu krążenia, dla których zaplanowano interwencje o charakterze kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej w formie planu rehabilitacji obejmującego: plan sesji fizjoterapeutycznych, porad żywieniowych, porad psychologicznych oraz plan konsultacji lekarskich/pielęgniarskich.



Dodatkowo pacjenci zostaną objęci działaniami o charakterze edukacyjnym i uczestnictwem w grupach wsparcia.

Szczegółowy opis poszczególnych etapów został przedstawiony w opisie Planowanych Interwencji - pkt III.3

## **2. Warunki organizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych**

### **2.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)**

Organizator szkoleń zaplanowanych w ramach programu powinien:

- zapewnić niezbędną infrastrukturę celem realizacji zaplanowanych szkoleń;
- posiadać doświadczenie w prowadzeniu szkoleń/warsztatów z zakresów medycznych (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 10 godzin, dla min. 50 osób poświadczony odpowiednimi dokumentami);
  - zapewnić prowadzenie wykładów wyłącznie przez lekarzy specjalistów w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji medycznej, posiadających co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracy z pacjentami dotkniętymi problemem chorób układu krążenia.

### **2.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)**

Realizator wyłoniony w drodze konkursu powinien zapewnić wymagania lokalowe i sprzętowe, określone przepisami zawartymi w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej w części dot. świadczeń realizowanych w trybie ambulatoryjnym (lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna oraz fizjoterapia ambulatoryjna). Realizator również zapewni wymagania dotyczące kompetencji specjalistów udzielających świadczeń w programie (lekarze specjaliści kwalifikujący do udziału w programie, pielęgniarki, fizjoterapeuci), w tym zapewni, że zajęcia z zakresu:

1) edukacji zdrowotnej prowadzone będą przez lekarza, pielęgniarkę lub fizjoterapeutę, posiadających:

- co najmniej tytuł zawodowy magistra lub równorzędny;
- doświadczenie w prowadzeniu zajęć z zakresu edukacji zdrowotnej (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 2 godzin, dla min. 25 osób poświadczony odpowiednimi dokumentami);

2) edukacji żywieniowej prowadzone będą przez osobę, która<sup>113</sup>:

- rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie dietetyki obejmujące co najmniej 1630 godzin kształcenia w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł licencjata lub dodatkowo rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie dietetyki obejmujące co najmniej 1220 godzin w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł magistra / ukończyła studia wyższe na kierunku dietetyka, zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w odrębnych przepisach i uzyskała tytuł licencjata lub magistra na tym kierunku / rozpoczęła przed dniem 1 października 2007 r. studia wyższe w specjalności dietetyka obejmujące co najmniej 1784 godziny kształcenia w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł licencjata lub magistra / rozpoczęła przed dniem 1 października 2007 r. studia wyższe na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka o specjalności żywienie człowieka i uzyskała tytuł licencjata lub magistra lub magistra inżyniera na tym kierunku / ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy dietetyka lub dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie dietetyk / ukończyła przed dniem wejścia w życie rozporządzenia technikum lub szkołę policealną i uzyskała tytuł zawodowy technika technologii żywienia w specjalności dietetyka,
- posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć z zakresu edukacji żywieniowej (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 2 godzin, dla min. 25 osób poświadczone odpowiednimi dokumentami);

3) psychoedukacji i grup wsparcia prowadzone będą przez psychologa/terapeutę, posiadającego:

- co najmniej tytuł zawodowy magistra;
- doświadczenie w prowadzeniu zajęć z zakresu psychoedukacji (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 2 godzin, dla min. 25 osób poświadczone odpowiednimi dokumentami).

---

113. Zgodnie z wytycznymi NFZ oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (poz. 2162)

## **V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej**

### **1. Monitorowanie**

#### **1) Ocena zgłaszalności do programu prowadzona corocznie oraz całościowo po zakończeniu programu poprzez analizę:**

- Liczby osób uczestniczących w szkoleniach dla kadry medycznej w programie,
- Liczby osób uczestniczących w badaniu lekarskim kwalifikującym do programu,
- Liczby osób uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej w programie,
- Liczby członków rodzin pacjentów uczestniczących w zajęciach edukacji zdrowotnej,
- Liczby osób uczestniczących w zajęciach edukacji zdrowotnej,
- Liczby osób uczestniczących w zajęciach edukacji żywieniowej,
- Liczby osób uczestniczących w zajęciach psychoedukacji,
- Liczby osób, które brały udział w zajęciach grupy wsparcia dla palaczy,
- Liczby osób, które brały udział w zajęciach grupy wsparcia dla osób z nadwagą/otyłością,
- Liczby osób, które zrezygnowały z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania.

Ocena zgłaszalności do programu będzie monitorowana na podstawie baz danych prowadzonych przez beneficjentów. Analizie zostanie poddana liczba osób, które aplikowały do programu oraz liczba osób, którym udzielono świadczeń podczas jego trwania. Dokonane zostanie także porównanie ilości osób, którym udzielono świadczeń w ramach programu w stosunku do populacji kwalifikującej się do włączenia do programu. Powyższe będzie odbywało się w ramach poszczególnych modułów programu. Poziom zgłaszalności będzie elementem końcowej oceny realizacji programu dokonywanej na podstawie danych pozyskanych od beneficjentów.

#### **2) Ocena jakości świadczeń w programie poprzez:**

- Coroczną analizę wyników ankiety satysfakcji uczestników programu,
- Analizę pisemnych uwag przekazywanych przez uczestników do realizatora programu,
- Identyfikację ewentualnych czynników zakłócających przebieg programu.

Ocena jakości świadczeń będzie monitorowana przez beneficjenta na podstawie wyników ankiet badających poziom satysfakcji uczestników programu. Beneficjent będzie przeprowadzać ocenę w każdym projekcie z częstotliwością dostosowaną do etapów realizacji projektu lub zadań w jego ramach realizowanych. Obligatoryjnie ocena będzie musiała być

przeprowadzona na zakończenie realizacji projektu i obejmować wszystkie usługi, którymi w ramach projektu objęci będą świadczeniobiorcy.

## **2. Ewaluacja**

Do ewaluacji zostaną wykorzystane wskaźniki wymienione w punkcie dotyczącym mierników efektywności odpowiadające celom programu:

- Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych na szkoleniach dla kadr medycznych,
- Odsetek osób, które ukończyły pełen cykl kompleksowej rehabilitacji leczniczej,
- Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych w ramach edukacji zdrowotnej i żywieniowej,
- Odsetek osób, u których doszło do poprawy stanu zdrowia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami,
- Odsetek osób, u których doszło do poprawy jakości życia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami,
- Odsetek osób, u których zwiększył się poziom motywacji do zmiany zachowań zdrowotnych,
- Odsetek osób, u których zwiększył się poziom codziennej aktywności fizycznej,
- Odsetek osób, które rzuciły nałóg palenia tytoniu,
- Odsetek osób, u których doszło do poprawy regularności przyjmowania przepisanych leków,
- Odsetek osób, u których doszło do normalizacji poziomu cholesterolu LDL,
- Odsetek osób, u których doszło do normalizacji poziomu glikemii oraz HbA1c,
- Odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia masy ciała/wskaźnika BMI,
- Odsetek osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie.

Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu będzie opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu ze stanem po jego zakończeniu, natomiast rzeczywistą efektywność realizacji programu ocenić będzie można dopiero w perspektywie wieloletniej, w oparciu o dane statystyczne dotyczące odsetka osób hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia oraz odsetka osób podejmujących lub powracających do aktywności zawodowej.

## **VI. Budżet programu polityki zdrowotnej**

Na realizację programu przeznaczono alokację w wysokości 23 760 495 zł. W latach 2019-2022 planuje się ogłoszenie naborów wniosków o dofinansowanie projektów w ramach RPO WSL 2014-2020.

Ceny jednostkowe, w oparciu o które wyliczono koszty programu, zostały ustalone na podstawie danych przekazanych przez podmioty realizujące podobne świadczenia na terenie województwa śląskiego (rozeznanie rynku). Koszty przewidziane w programie muszą być ponoszone na warunkach określonych w wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków. Zaplanowane przez beneficjenta szczegółowe wydatki, zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie, na warunkach określonych przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2014-2020. Koszty monitorowania Programu stanowić będą koszty pośrednie beneficjentów, natomiast ewaluacja zostanie przeprowadzona zgodnie z Wytycznymi.

### **1. Koszty jednostkowe**

#### **1.1. Koszt jednostkowy szkolenia dla kadry medycznej (etap I)**

Działania szkoleniowe w programie zaplanowano dla 450 uczestników. Koszt szkolenia w trybie jednodniowym (8h edukacyjnych 45-minutowych) dla 1 uczestnika, na podstawie rozeznania sytuacji rynkowej, oszacowano na poziomie 500 zł. Koszt obejmować będzie wynagrodzenie wykładowcy, wynajem sali, catering, opracowanie i druk materiałów szkoleniowych. Koszt organizacji jednego szkolenia dla grupy 30 osobowej wyniesie 15 000,00 zł.

#### **1.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III) – 2 311zł**

1) Konsultacja lekarza specjalisty w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji leczniczej z badaniem EKG - wizyta kwalifikująca do programu (z wykonaniem 6-minutowego testu marszu) – 150zł

- badania laboratoryjne – 50zł

- echo serca – 115zł

2) Porada realizowana przez pielęgniarkę lub fizjoterapeutę – 55zł

3) Cykl zajęć fizjoterapii – 880zł (55zł/sesję)

4) Cykl porad dietetycznych – 400zł (80zł/poradę)

5) Cykl porad psychologicznych – 475zł (95zł/poradę)

#### 6) Działania edukacyjne – 36zł

- działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji zdrowotnej: 9 zł (3zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 60zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

- działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji żywieniowej: 12 zł (4zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 80zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

- działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie psychoedukacji: 15 zł (5zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 100zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

7) Kontrolna wizyta lekarska po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji i działań edukacyjnych, w tym EKG– 150zł

#### 1.3. Edukacja zdrowotna członków rodzin uczestników programu - 9zł

3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji zdrowotnej: 9 zł (3zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 60zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

#### 1.4. Grupa wsparcia w rezygnacji z nałogu palenia tytoniu – 15zł

3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych: 15 zł (5zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 100zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

#### 1.5. Grupa wsparcia dla osób z nadwagą/otyłością – 15zł

3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych: 15 zł (5zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 100zł/jedno spotkanie dla całej grupy)

#### 1.6. Zwrot kosztów dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej - 315zł

Zwrot kosztów dojazdu dla uprawnionych uczestników programu oszacowano na poziomie max. 315zł na podstawie średniej ceny biletu kwartalnego obliczonej według cenników dużych przewoźników, świadczących usługi transportowe w województwie śląskim.

Tab. 6. Przykładowe koszty jednostkowe w programie.

Interwencja	Koszt jednostkowy (zł)
Uczestnictwo jednej osoby w szkoleniu dla personelu medycznego	500,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w programie kompleksowej rehabilitacji bez zwrotu kosztów dojazdu	2 311,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w programie kompleksowej rehabilitacji ze zwrotem kosztów dojazdu	2 626,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w 3 spotkaniach grupy wsparcia dla osób z nadwagą/otyłością	15,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w 3 spotkaniach grupy wsparcia dla palaczy	15,00
Uczestnictwo członka rodziny w edukacji zdrowotnej (3 spotkania)	9,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w edukacji zdrowotnej (3 spotkania)	9,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w edukacji żywieniowej (3 spotkania)	12,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w psychoedukacji (3 spotkania)	15,00
Konsultacja specjalisty w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji leczniczej - wizyta kwalifikująca do programu (z wykonaniem 6-minutowego testu marszu oraz EKG)	150,00
Badania laboratoryjne	50,00
Echo serca	115,00
Porada pielęgniarki lub fizjoterapeuty	55,00
Cykl 16 zajęć fizjoterapii	880,00
Cykl 5 porad dietetycznych	400,00
Cykl 5 porad psychologicznych	475,00
Kontrolna wizyta lekarska po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji, w tym EKG	150,00

## 2. Koszty całkowite

Tab. 7. Koszty bezpośrednie programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje.

Rodzaj kosztu	Liczba	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
<b>I. Szkolenia dla kadry medycznej</b>				<b>225 000,00</b>
Szkolenia dla personelu medycznego	450	osoba	500	225 000,00
<b>II. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu</b>				<b>20 934 000,00</b>
Konsultacja kardiologiczna z badaniem EKG - wizyta kwalifikująca do programu	9 900	osoba	150	1 485 000,00
Badania laboratoryjne + echo serca	9 000	osoba	165	1 485 000,00
Porada pielęgniarki/fizjoterapeuty	9 000	osoba	55	495 000,00
Cykl 16 zajęć fizjoterapii	9 000	osoba	880	7 920 000,00
Cykl 5 porad dietetycznych	9 000	osoba	400	3 600 000,00
Cykl 5 porad psychologicznych	9 000	osoba	475	4 275 000,00
Kontrolna wizyta lekarska po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji, w tym EKG	9 000	osoba	150	1 350 000,00
Cykl 3 zajęć edukacji zdrowotnej w grupach max. 20-os.	9 000	osoba	9	81 000,00
Cykl 3 zajęć edukacji żywieniowej w grupach max. 20-os.	9 000	osoba	12	108 000,00
Cykl 3 zajęć psychoedukacji w grupach max. 20-os.	9 000	osoba	15	135 000,00
<b>III. Edukacja zdrowotna członków rodzin</b>				<b>81 000,00</b>
Cykl 3 zajęć edukacji zdrowotnej w grupach max. 20-os.	9 000	osoba	9	81 000,00
<b>IV. Grupy wsparcia</b>				<b>105 300,00</b>
Cykl spotkań w ramach grupy wsparcia w rzuceniu palenia - 3x1h w grupach max. 20-os. (26% uczestników)	2 340	osoba	15	35 100,00
Cykl spotkań w ramach grupy wsparcia w walce z otyłością - 3x1h w grupach max. 20-os. (52% uczestników)	4 680	osoba	15	70 200,00
<b>V. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników)</b>	<b>810</b>	<b>osoba</b>	<b>315</b>	<b>255 150,00</b>
<b>Koszty programu (bezpośrednie)</b>				<b>21 600 450,00</b>

Tab. 8. Koszty bezpośrednie programu w poszczególnych latach realizacji.

Rodzaj kosztu	Liczba	% ogółu	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
<b>Rok 2019</b>					<b>5 464 020,00</b>
I. Szkolenia dla kadry medycznej	240	53%	osoba	500	120 000,00
II. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu	2250	25%	osoba	2311	5 199 750,00
III. Edukacja zdrowotna członków rodzin	2250	25%	osoba	9	20 250,00
IV. Grupy wsparcia	1755	25%	osoba	15	26 325,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do programu (założenie 10% więcej w relacji do liczby osób rehabilitowanych)	225	25%	osoba	150	33 750,00
Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników programu)	203	25%	osoba	315	63 945,00
<b>Rok 2020</b>					<b>5 449 020,00</b>
I. Szkolenia dla kadry medycznej	210	47%	osoba	500	105 000,00
II. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu	2250	25%	osoba	2311	5 199 750,00
III. Edukacja zdrowotna członków rodzin	2250	25%	osoba	9	20 250,00
IV. Grupy wsparcia	1755	25%	osoba	15	26 325,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do programu (założenie 10% więcej w relacji do liczby osób rehabilitowanych)	225	25%	osoba	150	33 750,00
Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników programu)	203	25%	osoba	315	63 945,00
<b>Rok 2021</b>					<b>5 343 705,00</b>
II. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu	2250	25%	osoba	2311	5 199 750,00
III. Edukacja zdrowotna członków rodzin	2250	25%	osoba	9	20 250,00
IV. Grupy wsparcia	1755	25%	osoba	15	26 325,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do programu (założenie 10% więcej w relacji do liczby osób rehabilitowanych)	225	25%	osoba	150	33 750,00
Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników programu)	202	25%	osoba	315	63 630,00
<b>Rok 2022</b>					<b>5 343 705,00</b>
II. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu	2250	25%	osoba	2311	5 199 750,00
III. Edukacja zdrowotna członków rodzin	2250	25%	osoba	9	20 250,00
IV. Grupy wsparcia	1755	25%	osoba	15	26 325,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do programu (założenie 10% więcej w relacji do liczby osób rehabilitowanych)	225	25%	osoba	150	33 750,00
Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników programu)	202	25%	osoba	315	63 630,00
Rok 2023 – w związku z wydłużeniem okresu realizacji programu do 2023 r., istnieje możliwość finansowania w roku 2023 wydatków wykazanych w tabeli w latach poprzednich.					
<b>Koszty programu (bezpośrednie)</b>					<b>21 600 450,00</b>

Koszty bezpośrednie programu szacuje się na poziomie 21 600 450,00 zł, co po doliczeniu 10% kosztów pośrednich\* stanowi całkowity koszt realizacji programu w wysokości 23 760 495 zł.

\* koszty pośrednie stanowią 10% kosztów bezpośrednich



### **3. Źródło finansowania, partnerstwo**

Program będzie finansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020. Na realizację programu przeznaczone zostaną środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w wysokości 20 196 420,75 zł (85%). Pozostałe 15% będzie finansowane ze środków Budżetu Państwa oraz wkładu własnego beneficjenta.

## **VII. Bibliografia**

1. A Dictionary of Epidemiology. 4th ed. New York: Oxford University Press.
2. Allen LA, Yager JE, Funk MJ iwsp. Discordance between patient-predicted and model-predicted life expectancy among ambulatory patients with heart failure. *JAMA* 2008;299: 2533-42.
3. Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014 – 2020.
4. Art. 69 ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1778 z późn. zm.)
5. Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia, CSIOZ, Warszawa 2017r.
6. Brown JP, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 12: CD008895.
7. Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification, NICE 2015
8. Cierniak-Piotrowska M., Marciniak G., Stańczak J. Statystyka zgonów i umieralności z powodu chorób układu krążenia. W: Strzelecki Z., Szymborski J., red. Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski. Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015.
9. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur H J*, 2003; 24: 987–1003
10. Corrà U, Adamopoulos S, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Cupples M, Dendale P, Doherty P, Gaita D, Höfer S, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Pogosova N, Garcia-Porrero E, Rauch B, Schmid JP, Giannuzzi P. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. *Eur J PrevCardiol.* 2013; *Eur J PrevCardiol.* 2014 Jun;21(6):664-81. doi: 10.1177/2047487312449597
11. Dane Głównego Urzędu Statystycznego, Bank Danych Lokalnych (bdl.stat.gov.pl; dostęp: 28.11.2017r.)
12. Dane NFZ, Informator o umowach [aplikacje.nfz.gov.pl; dostęp: 15.02.2018r.]
13. Dane NFZ, Informator o umowach, aplikacje.nfz.gov.pl/umowy (dostęp 05.02.2018r.)
14. Dane ŚUW [katowice.uw.gov.pl; dostęp: 14.02.2018).
15. Davies EJ, Moxham T, Rees K, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S, Lough F, Taylor RS. Exercise training for systolic heart failure, Cochrane systematic review and metaanalysis. *Eur J Heart Fail.* 2010; 12: 706-715.
16. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. EuropeanHeart Network, Bruksela 2017.
17. Grupy rozpoznawczych według klasyfikacji ICD-10 zgodne z Mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego.
18. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 7: CD001800.
19. [http://ptd.org.pl/sites/default/files/standardy\\_kardio\\_27\\_09\\_final.pdf](http://ptd.org.pl/sites/default/files/standardy_kardio_27_09_final.pdf) (dostęp 11.01.2018)
20. <http://www.katowice.uw.gov.pl/wydzial/wydzial-zdrowia/zdrowie-mieszkanow-w-liczbach-3> (dostęp: 16.02.2018)
21. <http://www.mpz.mz.gov.pl/mapy-kardiologiczne-i-onkologiczne/>
22. <https://rehabilitacja.mp.pl/rehabilitacja-medyczna/106180,rehabilitacja-kardiologiczna> (dostęp 15.02.2018)
23. ICD-9 PL w wersji 5.31 (nfz.gov.pl; dostęp: 01.12.2017r.)
24. Informacje Narodowego Funduszu Zdrowia (nfz-szczecin.pl; dostęp: 30.11.2017r.).
25. Informacje Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (zus.pl dostęp: 03.12.2017r.).
26. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision [<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>; dostęp: 28.11.2017r.].
27. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna. Stanowisko Komisji ds. Opracowania Standardów Rehabilitacji Kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. *Folia Cardiol.* 2004; 11, supl. A.
28. Koperska-Gryzik B. Opieka pielęgniarska nad pacjentem po zabiegach kardiologicznych wykonanych z użyciem krążenia pozaustrojowego. *Pielęgniarstwo Specjalistyczne* 2013;1: 4-11.
29. Kowalczyk B., Czyż R., Kaźmierska B. Niewydolność serca - definicja, klasyfikacja, epidemiologia, objawy i leczenie. *Journal of Education, Health and Sport.* 2016;6(11):352-367; Kłosińska M, Kasprzak J.D. Życie z niewydolnością serca. Poradnik dla pacjentów. Kreo, Warszawa, 2013; McMurray J.J.V. et al. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012.* *Eur. Heart J.* 2012;33, s. 1787–1847.
30. Kumar A., CannonCh.P. Ostre zespoły wieńcowe: diagnostyka i leczenie (niestabilna dławica piersiowa i NSTEMI). *Medycyna Po Dyplomie* 2010; 19(8): 26-52; Bassand J.P., Hamm C.W., Ardissino D., et al.

- Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *EurHeart J.* 2007;28(13):1598-660. Także: Korzeniowska K., Wietlica I., Szałek E. Ostre zespoły wieńcowe – Część I. Zawał mięśnia serca bez uniesienia odcinka ST – opis przypadku. *Farmacja Współczesna* 2011;4: 33-39.
31. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób aorty i naczyń obwodowych z uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego dla województwa śląskiego. <http://www.mpz.mz.gov.pl/województwo-slaskie/> (dost. dnia 15.02.2018 r.)
  32. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla Polski ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)
  33. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa śląskiego ([mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl](http://mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl); dostęp: 28.11.2017r.)
  34. Medical Director Responsibilities for Outpatient Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: 2012 Update A Statement for Health Care Professionals From the American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the American Heart Association
  35. Miczke A., Diagnostyka i leczenie choroby niedokrwiennej serca u osób z otyłością. *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2011;2(2): 113–118.
  36. Myocardial infarction: cardiac rehabilitation and prevention of further cardiovascular disease, NICE 2013
  37. Naruszewicz M. Patogeneza miażdżycy, nowe koncepcje w świetle badań podstawowych i klinicznych. W: *Kardiologia praktyczna dla lekarzy rodzinnych i studentów medycyny. Tom III część 1. Choroba niedokrwienne serca.* Dłużniewski M., Mamcarz A., Krzyżak P. (red.), Akademia Medyczna, Warszawa 2003: 26-37.
  38. Nessler J., Windak A., Oleszczyk M., Golińska-Grzybała K., Gackowski A. Zasady postępowania w niewydolności serca Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce oraz Sekcji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. *Lekarz Rodzinny* 2015, s. 1-48.
  39. NICE Public Health Guidance 25. Prevention of Cardiovascular Disease. [www.nice.org.uk/guidance/PH25](http://www.nice.org.uk/guidance/PH25)
  40. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 września 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o pomocy społecznej [Dz.U. 2017 poz. 1769].
  41. Ochotny R. Leczenie stabilnej choroby wieńcowej. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2007;1(3): 221-235.
  42. Opieka kompleksowa po zawale mięśnia sercowego” Raport, Nr: AOTMiT-WT-553-13/2015, AOTM.KOS.pdf
  43. Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji”, Raport z prac zespołu ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, [http://www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl/wp-content/uploads/2015/02/Optymalny\\_Model\\_RAPORT.pdf](http://www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl/wp-content/uploads/2015/02/Optymalny_Model_RAPORT.pdf) (dostęp 7.12.2017)
  44. Personel medyczny w ochronie zdrowia w województwie śląskim [katowice.uw.gov.pl; dostęp: 25.02.2018r.] oraz Zdrowie i ochrona zdrowia w 2016 roku. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.
  45. Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization, Geneva 2007 oraz ShanthiMendis, Pekka Puska and Bo Norrving (eds.) *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control.* World Health Organization, Geneva 2011.
  46. Prognoza demograficzna na lata 2014-2050 dla województwa śląskiego. Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2015.
  47. Program Polityki Zdrowotnej pn. „Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD na lata 2017-2020”, Warszawa 2017 ([mz.gov.pl](http://mz.gov.pl); dostęp: 30.11.2017r.).
  48. 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.
  49. Rekomendacje w zakresie realizacji kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej” Stanowisko ekspertów Sekcji Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego wyd. AsteriaMed 2017
  50. Rocznik Statystyczny Ubezpieczeń Społecznych 2012-2014. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2016.
  51. Roffi M. et. al. Wytyczne ESC dotyczące postępowania w ostrych zespołach wieńcowych bez przetrwałego uniesienia odcinka ST w 2015 roku. *Kardiologia Polska* 2015;73(12): 1207-1294.
  52. Rosiak M, Postuła M. Niewydolność serca – definicja, etiologia i epidemiologia, *Kardiologia na co Dzień*, 2008;3: 67- 68, 70.; Wilczko J. Niewydolność serca w świetle wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2012. *Kardiologia w praktyce*, 2012; Vol.6,1(21), s. 39- 40.
  53. Roth G.A., Johnson C., Abajobir A. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes 1990 to 2015. *Journal of the American College of Cardiology* 2017;70(1): 1-25.

54. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2016 poz. 694 z późn. zm.).
55. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz. U. 2016 poz. 86 z późn. zm.).
56. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.).
57. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2013 poz. 1522 z późn. zm.)
58. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020 (Dz.U. 2016 poz. 1492).
59. Stan na 31.12.2016r., Bank Danych Lokalnych [bdl.stat.gov.pl; dostęp: 05.01.2018r.]
60. Stewart S, Ekman I, Ekman T, et al. Population impact of heart failure and the most common forms of cancer: a study of 1 162 309 hospital cases in Sweden (1988 to 2004). *Circulation Cardiovascular quality and outcomes* 2010;3(6):573-80.
61. Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020. Aktualizacja 2015. Katowice, 2015
62. The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2012
63. WHO (2005) Preventing chronic diseases: vital investment. Global status report on Non-Communicable diseases 2013-2014, World Health Organization, Geneva
64. Wożakowska-Kapłon B. Choroba niedokrwienna serca – aspekty kliniczne i społeczne. *Studia Medyczne Akademii Świętokrzyskiej* tom I., Kielce 2003.
65. Wybrane świadczenia z zakresu kardiologii interwencyjnej oraz leczenia ostrych zespołów wieńcowych. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, Warszawa 2016.
66. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2016 r. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, Warszawa 2017.
67. Wytyczne ESC dotyczące diagnostyki i leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności serca w 2016 roku. *Kardiologia Polska* 2016;74,10, s. 1037-1147.
68. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku, *Kardiologia Polska* 2016; 74, 9: 821–936; DOI: 10.5603/KP.2016.0120
69. Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 8 grudnia 2016 r.
70. Zarządzenie Nr 38/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne - świadczenia kompleksowe
71. Zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w 2016r., GUS, Warszawa, 23.06.2017 r.
72. Zasoby ochrony zdrowia w województwie śląskim w liczbach. Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Katowice 2017
73. Zdrowie i zachowanie zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) 2014 r., Notatka informacyjna Głównego Urzędu Statystycznego, Warszawa 2015 (Dane dot. rozpowszechnienia problemu palenia tytoniu oraz nadwagi/otyłości w populacji dorosłych Polaków)
74. Zdrowie mieszkańców województwa śląskiego w liczbach. Śląski Urząd Wojewódzki, Katowice 2016; Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym w dniu 30 VI 2017 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.

## **Spis rycin**

Rycina 1. Udział chorób układu krążenia w ogólnej liczbie zgonów w Polsce (%).....	18
Rycina 2. Zapadalność związana z chorobami układu krążenia w województwie śląskim (na 100 tys. ludności). .....	21
Rycina 3. Osoby w wieku 19 lat i więcej będące pod opieką lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, u których stwierdzono choroby układu krążenia w podziale na powiaty, w latach 2014-2016.....	22
Rycina 4. Umieralność z powodu chorób układu krążenia w powiatach województwa śląskiego w roku 2015.....	23
Rycina 5. Umieralność z powodu chorób układu krążenia w województwie śląskim (na 100 tys. ludności). .....	24

## **Spis tabel**

Tab. 1. Umieralność z powodu choroby niedokrwiennej serca na świecie w roku 2015. ....	17
Tab. 2. Liczba pacjentów z wybranymi rozpoznaniem chorób układu krążenia, korzystających w województwie śląskim z usług zdrowotnych na rynku publicznym w roku 2016.....	26
Tab. 3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej.....	42
Tab. 4. Ludność województwa śląskiego wg ekonomicznych grup wieku i płci na tle kraju. 44	
Tab. 5. Oszacowanie populacji docelowej programu. ....	46
Tab. 6. Przykładowe koszty jednostkowe w Programie.....	70
Tab. 7. Koszty bezpośrednie Programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje. ....	71
Tab. 8. Koszty bezpośrednie programu w poszczególnych latach realizacji. ....	71