

Załącznik 8.1 Regionalny program zdrowotny – „Program prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych”



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Program prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych

Okres realizacji programu: 3 lata

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego 2017 r.

Wersja uwzględniająca uwagi zawarte w opinii Prezesa AOTMiT nr 19/2018 z dnia 8 lutego 2018 r.

I. OPIS PROBLEMU ZDROWOTNEGO

1. Problem zdrowotny

Jedną z częstszych przyczyn zgonów wśród chorych leczonych z powodu choroby nowotworowej jest niewydolność serca (NS) (1). Jest ona spowodowana kardiotoksycznym działaniem chemioterapii (m.in. antracykliny np. doksorubicyna) lub powstaje w wyniku radioterapii skierowanej na klatkę piersiową (2). Niewydolność serca spowodowana poprzez intensywne leczenie onkologiczne może pojawić się w krótkim czasie od rozpoczęcia leczenia, ale także istnieją doniesienia o opóźnionym pojawieniu się niewydolności serca nawet po kilkunastu latach (3). NS u pacjentów onkologicznych to problem, który został zauważony stosunkowo niedawno. W celu optymalizacji leczenia oraz opieki nad pacjentem z chorobą nowotworową poszukuje się parametrów pomocnych w przewidywaniu niekorzystnych następstw ze strony układu krążenia (4, 5), z uwzględnieniem czynników ryzyka rozwoju niewydolności serca (6). Szczególnie duży nacisk kładzie się na wypracowanie standardów postępowania przeciwdziałających kardiotoksycznemu działaniu terapii choroby nowotworowej (7). Jest to istotny problem, ponieważ kardiotoksyczność, którą powoduje leczenie stosowane w onkologii może wyrażać się zarówno trwałym jak i przejściowym zaburzeniem funkcji serca (8). Uszkodzenie serca może przebiegać bezobjawowo lub pod postacią ostrej lub przewlekłej niewydolności serca, zawału serca, zapalenia mięśnia sercowego, arytmii, a także rozwoju kardiomiopatii. Wśród czynników mających wpływ na rozwój NS w tej grupie pacjentów wyróżnia się rodzaj stosowanej terapii (różna kardiotoksyczność leków i promieniowania jonizującego), wiek pacjenta oraz choroby współistniejące, takie jak nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna, wady i inne choroby serca, upośledzona funkcja lewej komory serca (frakcja wyrzucania EF lewej komory serca w badaniu ECHO < 50%) (5).

2. Epidemiologia

Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce, wg KRN (Krajowy Rejestr Nowotworów), w ciągu ostatnich trzech dekad wzrosła ponad dwukrotnie osiągając liczbę ponad 156,4 tys. zachorowań w 2013 roku. Jednocześnie poprawia się jakość oraz skuteczność leczenia chorób nowotworowych, co powoduje, że umieralność tej grupy chorych spada, a czas przeżycia pacjentów onkologicznych rośnie. Wskaźnik 5-letniego przeżycia na nowotwory w Polsce wzrósł w latach 2003-2005 do 45,5%, w stosunku do lat 2000-2002, gdy wynosił 42,2% (<http://onkologia.org.pl/nawotwory-zlosliwe-ogolem-2>). Z danych światowych, opartych na długoletniej obserwacji chorych wyleczonych z choroby nowotworowej wynika, że pacjenci onkologiczni coraz częściej umierają z powodu chorób układu krążenia (9, 10). Należy zauważyć, że z roku na rok wyleczalność oraz przeżywalność pacjentów onkologicznych rośnie (11).

W 2012 roku w województwie wielkopolskim zdiagnozowano 14.1 tysięcy nowych przypadków nowotworów złośliwych, co było 3. wartością w kraju. Prognozowana liczba zachorowań w Wielkopolsce w 2016 roku wynosi ponad 15,5 tys., a w roku 2029 - 18.9 tysięcy (<http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl>). Oznacza to dalszy wzrost liczby pacjentów objętych opieką onkologiczną (szacowany wzrost zachorowalności wynosi 18%) i wzrost liczby pacjentów z powikłaniami kardiologicznymi, w tym z niewydolnością serca.

W 2013 r. w województwie wielkopolskim zdiagnozowano 31 tys. nowych zachorowań na choroby kardiologiczne ogółem - była to trzecia najwyższa wartość wśród województw (<http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl>). Uwzględniając wyłącznie procesy demograficzne szacuje się, że w okresie 2015-2025 w województwie wielkopolskim zachorowalność wzrośnie z poziomu 31,9 tys. do poziomu 37,1 tys. (+5,2 tys.; +16%; 3. najwyższa wartość w kraju). Pod względem dynamiki wzrostu zachorowalności województwo wielkopolskie jest na miejscu 2 w Polsce. Według tego samego źródła, na podstawie m. in. analizy danych z NFZ, spodziewany wzrost liczby przypadków niewydolności serca w województwie wielkopolskim w latach 2015-2025 wyniesie ponad 25%.

3. Populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Populacja pacjentów chorujących na nowotwory złośliwe leczonych chemioterapią lub radioterapią o działaniu kardiotoxycznym o wysokim ryzyku wystąpienia objawowego toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego. W roku 2012 r. w Wielkopolsce odnotowano ponad 14 136 nowych zachorowań na nowotwór, podczas gdy w 1999 r. było ich nieco ponad 10 tys. Wielu tych pacjentów otrzymuje leczenie przeciwnowotworowe – chemio- lub radioterapię, które mogą być kardiotoxyczne. Zgodnie z zaleceniami towarzystw onkologicznych leczenie chorób onkologicznych bardzo często jest prowadzone wielotorowo. Rośnie liczba pacjentów, która obejmowana jest leczeniem chemioterapeutycznym, jest to integralna część leczenia łącznie z leczeniem radioterapią oraz leczeniem operacyjnym. Według konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie onkologii klinicznej chemioterapię w Wielkopolsce w 2016 roku zastosowano u 12 064 pacjentów. Podkreślić należy, że w tej grupie były zarówno osoby, które otrzymały tylko jeden kurs leczenia i takie, które były leczone przez cały rok. Ta liczba jest bliska liczbie zachorowań, co wynika z faktu, że w wielu nowotworach dochodzi do nawrotu po kilku latach od leczenia. Nie ma dostępnych danych dotyczących populacji pacjentów leczonych radioterapią skierowaną na klatkę piersiową. Wzrost zachorowań na nowotwory, a tym samym wzrost liczby pacjentów leczonych chemioterapią, która potencjalnie ma działanie kardiotoxyczne to ważny powód, dla którego każdy pacjent onkologiczny w regionie, leczony chemioterapią, powinien być objęty innowacyjnym programem prewencji niewydolności serca spowodowanej leczeniem onkologicznym.

4. Obecne postępowanie

Obecnie na całym świecie problem kardioonkologii jest szeroko dyskutowanym tematem, natomiast w Polsce dopiero zaczyna się go dostrzegać. Niewielu lekarzy onkologów oraz kardiologów jest świadomych, że wczesna diagnostyka oraz wczesne włączenie leczenia profilaktycznego może opóźnić lub nawet zapobiegać rozwinięciu się niewydolności serca u pacjentów onkologicznych. Problem potencjalnej kardiotoxyczności wywoływanej przez leczenie onkologiczne dostrzegany jest na całym świecie. Dopiero od 5 lat działa Międzynarodowe Towarzystwo Kardio-Onkologiczne (ICOS International CardioOncology Society). Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC, ang. European Society of Cardiology) opublikowało w 2016 roku stanowisko dotyczące kardioonkologii, w którym omawia w sposób szczegółowy różne sytuacje kliniczne, które mogą zaistnieć u pacjentów onkologicznych poddawanych potencjalnie kardiotoxycznej terapii przeciwnowotworowej (omówione w dalszej części programu). Dokument ten nie ma charakteru wytycznych, jednak zawiera obszerne omówienie problematyki wszystkich opisywanych do tej pory jatrogennych powikłań

sercowo-naczyniowych. W Stanach Zjednoczonych także dostrzeżono problem kardioonkologii i aktualnie ruszają tam specjalne programy specjalizacyjne z tego zakresu, natomiast w Polsce problem ten był szeroko omawiany na specjalnym spotkaniu Ogólnopolskiego Zrzeszenia Publicznych Centrów i Instytutów Onkologicznych w Kielcach w grudniu 2016 roku.

W Polsce konsultacje kardiologiczne przed włączeniem leczenia przeciwnowotworowego są niestety oferowane jedynie bardzo wąskiej grupie pacjentów, która już wcześniej była pod kontrolą kardiologiczną. Należy zaznaczyć, że w chwili obecnej konsultacja kardiologiczna przed włączeniem leczenia cytostatykami dla większości pacjentów onkologicznych jest niemożliwa, ze względu na bardzo długie terminy oczekiwania na wizytę w poradni kardiologicznej, a dostępność badania echokardiograficznego jest bardzo ograniczona. Aktualnie czas oczekiwania pacjenta na wizytę w poradni kardiologicznej wynosi średnio dwa miesiące, w zależności od poradni, w niektórych jest to nawet pół roku. Dla pacjentów onkologicznych jest to zbyt długi czas biorąc pod uwagę konieczność jak najszybszego rozpoczęcia leczenia przeciwnowotworowego. Nie ma dostępnych danych dotyczących liczebności grupy pacjentów onkologicznych leczonych kardiologicznie, ponieważ skala tego problemu została dopiero niedawno zauważona i takie statystyki nie są prowadzone.

Dane z doświadczeń lokalnych podmiotów medycznych

W Centrum Medycznym HCP w Poznaniu działają trzy oddziały onkologiczne: chemioterapii, radioterapii oraz chirurgii onkologicznej, wszystkie z odpowiednimi poradniami. Liczba przyjęć na samym tylko oddziale chemioterapii w tym szpitalu przekracza 8000/rok, jest to około 3000 pacjentów leczonych chemioterapią na rok w jednym ośrodku. Niewielki, trudny do określenia, odsetek pacjentów przebywających na oddziałach ma wykonywane konsultacje internistyczne (w tym kardiologiczne), dotyczą one między innymi określenia przeciwwskazań do leczenia o potencjalnym działaniu kardiotoksycznym (antracykliny, trastuzumab, pertuzumab, lapatynib). Konsultacje kardiologiczne przeprowadzane są u pacjentów przebywających w danym momencie na oddziale. Należy zaznaczyć, że duża część pacjentów leczonych onkologicznie jest leczona ambulatoryjnie lub w ramach jednodniowych przyjęć do szpitala. Ta grupa również wymaga konsultacji kardiologicznych, jednak z powodu bardzo odległych terminów do poradni są one niemożliwe przed rozpoczęciem terapii przeciwnowotworowej. Jedynie niewielki odsetek pacjentów, trudny do ustalenia, jest szybko konsultowany kardiologicznie, jeszcze przed włączeniem leczenia.

Ideą konsultacji kardiologicznych w ramach programu jest wydzielenie świadczeń dla pacjentów onkologicznych z grupy ryzyka bez konieczności oczekiwania na wizytę u kardiologa. Pacjenci będą kierowani na konsultacje na podstawie skierowania od onkologa. Taka forma umożliwi szybką diagnostykę kardiologiczną i podjęcie ewentualnej terapii, bez opóźniania leczenia onkologicznego. Aktualnie nie ma programu ani świadczeń, które polegałyby na przeprowadzeniu szybkiego screeningu ryzyka wystąpienia niewydolności serca u pacjentów przed włączeniem leczenia kardiotoksycznego, a tym bardziej na włączeniu leczenia profilaktycznego oraz monitorowaniu pacjenta pod kątem kardiologicznym. Screening oraz profilaktyka niewydolności serca (spowodowanej leczeniem przeciwnowotworowym) są bardzo istotne. Brak świadomości, zarówno lekarzy, jak i pacjentów na temat możliwości zapobiegania lub opóźnienia wystąpienia niewydolności serca, a także trudności w objęciu pacjenta specjalistycznym leczeniem kardiologicznym w krótkim czasie od postawienia diagnozy powoduje, że chorzy są kierowani do kardiologa dopiero gdy wystąpią objawy niewydolności serca, a w tym momencie uszkodzenie mięśnia sercowego jest już nieodwracalne.

5. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce, wg KRN (Krajowy Rejestr Nowotworów), w ciągu ostatnich trzech dekad wzrosła ponad dwukrotnie osiągając liczbę około 160 tys. zachorowań rocznie. Jednocześnie poprawia się jakość oraz skuteczność leczenia chorób nowotworowych, co powoduje, że umieralność tej grupy chorych spada, a czas przeżycia pacjentów onkologicznych rośnie. Z danych światowych, opartych na długoletniej obserwacji chorych wyleczonych z choroby nowotworowej wynika, że pacjenci onkologiczni najczęściej umierają z powodu chorób układu krążenia (12). Ponad 40% zgonów w badanej populacji pacjentów onkologicznych w Finlandii spowodowane było chorobami układu krążenia (13). Niewydolność serca jest tu spowodowana kardiotoksycznym działaniem leków, czyli chemioterapii lub powstaje w wyniku stosowania naświetlania promieniami jonizującymi (radioterapii). Niewydolność serca spowodowana poprzez intensywne leczenie onkologiczne może pojawić się w krótkim czasie od rozpoczęcia leczenia, ale istnieją doniesienia o jej opóźnionym rozwoju, nawet po kilkunastu latach od zakończenia leczenia. Konsekwencją tego jest pojawienie się szybko rosnącej liczby pacjentów, którzy wymagają długotrwałej i bardzo kosztownej terapii niewydolności serca spowodowanej kardiotoksycznym działaniem leczenia onkologicznego.

Wykazano jednocześnie, że wczesna opieka kardiologiczna nad pacjentami z wysokim ryzykiem rozwoju toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego prowadzi do istotnego zmniejszenia zapadalności na niewydolność serca. Szczególnie dobre wyniki obserwuje się po zastosowaniu leczenia w okresie, kiedy uszkodzenie serca jest jeszcze w fazie bezobjawowej. Dlatego też u pacjentów wysokiego ryzyka niesłuchanie ważne jest wczesne wdrożenie terapii kardiologicznej. Ryzyko rozwoju objawowej niewydolności serca jest różne w zależności od pacjenta oraz dodatkowych czynników. Wśród czynników mających wpływ na rozwój tej choroby wyróżnia się rodzaj stosowanej terapii (różna kardiotoksyczność leków i promieniowania jonizującego), wiek pacjenta (> 65 lat) oraz choroby współistniejące, takie jak nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna, wady i inne choroby serca, upośledzona funkcja lewej komory serca (frakcja wyrzucania EF lewej komory serca w badaniu ECHO < 50%). W wielu przypadkach wczesne leczenie skutecznie zapobiega rozwojowi objawowej niewydolności serca, powodując zmniejszenie kosztów leczenia pacjentów w długotrwałej perspektywie czasowej.

Proponowane w programie działanie, prowadzone przez specjalnie utworzone zespoły kardioonkologiczne, pozwoli na wczesnym etapie wyłonić grupę pacjentów ze zwiększonym ryzykiem rozwoju niewydolności serca i otoczyć je właściwą opieką. Zespoły takie są innowacyjną inicjatywą, bowiem aktualnie nie istnieją struktury ani programy pozwalające na pełną współpracę pomiędzy onkologami i kardiologami, w ramach prewencji chorób serca u osób z chorobą nowotworową. Zespoły kardioonkologiczne to spoiwo, które połączy zbyt mało dostępne świadczenia w jeden spójny system świadczeń gwarantowanych dla pacjenta onkologicznego. Świadczenia te będą prowadzone równolegle, tak by nie opóźniać leczenia przeciwnowotworowego.

Założeniem programu jest doprowadzenie do istotnego zmniejszenia zapadalności na niewydolność serca w przebiegu leczenia onkologicznego poprzez wczesną opiekę kardiologiczną nad pacjentami z wysokim ryzykiem rozwoju toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego.

Bibliografia

1. Hanrahan EO, Gonzalez-Angulo AM, Giordano SH, Rouzier R, Broglio KR, Hortobagyi GN, et al. Overall survival and cause-specific mortality of patients with stage T1a,bN0M0 breast carcinoma. *J Clin Oncol*. 2007 Nov 1;25(31):4952-60.
2. Ewer MS, Ewer SM. Cardiotoxicity of anticancer treatments. *Nat Rev Cardiol*. 2015 Sep;12(9):547-58.
3. Chen MH, Colan SD, Diller L. Cardiovascular disease: cause of morbidity and mortality in adult survivors of childhood cancers. *Circ Res*. 2011 Mar 4;108(5):619-28.
4. Plana JC, Galderisi M, Barac A, Ewer MS, Ky B, Scherrer-Crosbie M, et al. Expert consensus for multimodality imaging evaluation of adult patients during and after cancer therapy: a report from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2014 Oct;15(10):1063-93.
5. Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Munoz D, Aboyans V, Asteggiano R, Galderisi M, et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2016 Sep 21;37(36):2768-801.
6. Anand SS, Yusuf S. Stemming the global tsunami of cardiovascular disease. *Lancet*. 2011 Feb 12;377(9765):529-32.
7. Lenihan DJ, Westcott G. Cardio-oncology: a tremendous opportunity to improve patient care. *Future Oncol*. 2015;11(14):2007-10.
8. Suter TM, Ewer MS. Cancer drugs and the heart: importance and management. *Eur Heart J*. 2013 Apr;34(15):1102-11.
9. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013 Apr;49(6):1374-403.
10. Siegel R, DeSantis C, Virgo K, Stein K, Mariotto A, Smith T, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2012 Jul-Aug;62(4):220-41.
11. Fradley MG. The evolving field of cardio-oncology: beyond anthracyclines and heart failure. *Eur Heart J*. 2016 Sep 21;37(36):2740-2742.
12. Rugbjerg K, Mellempkjaer L, Boice JD, Køber L, Ewertz M, Olsen JH. Cardiovascular disease in survivors of adolescent and young adult cancer: a Danish cohort study, 1943–2009. *J Natl Cancer Inst*. 2014; 106: dju110.
13. Prasad PK, Signorello LB, Friedman DL, Boice JD Jr, Pukkala E. Long-term non-cancer mortality in pediatric and young adult cancer survivors in Finland. *Pediatr Blood Cancer*. 2012; 58:421– 427.

II. CELE PROGRAMU

1. Cel główny

Zmniejszenie zachorowalności na niewydolność serca u pacjentów leczonych radio- lub chemioterapią o działaniu kardi toksycznym, poprzez wczesne wyodrębnienie chorych z grupy wysokiego ryzyka, konsultacje kardiologiczne oraz wdrożenie odpowiedniego leczenia kardiologicznego w okresie trzech lat.

Po zakończeniu programu zdrowotnego przeanalizowane zostaną dane z NFZ dotyczące pacjentów onkologicznych leczonych chemioterapią lub radioterapią skierowaną na klatkę piersiową z terenu Wielkopolski w czasie trwania programu (3 lata). Porównane zostaną dane, według kodów ICD-10 dotyczące rozwoju niewydolności serca oraz ilości hospitalizacji z tego powodu, u pacjentów leczonych onkologicznie podczas trwania programu oraz chorych z lat wcześniejszych, którzy nie zostali objęci programem. Porównana zostanie liczba pacjentów, u których rozwinęła się niewydolność serca w trakcie leczenia onkologicznego oraz ilość hospitalizacji z powodu niewydolności serca. Informacje zawarte w analizie będą dotyczyły rozpoznanej niewydolności serca, która pojawiła się po raz pierwszy po leczeniu przeciwnowotworowym. Oczekuje się, że liczba nowych rozpoznań niewydolności serca oraz hospitalizacji z tego powodu u uczestników programu zdrowotnego będzie niższa niż w populacji nieobjętej programem (z lat wcześniejszych).

2. Cele szczegółowe

- a) Zwiększenie poziomu wiedzy wśród personelu medycznego na temat celowości wdrożenia wczesnej opieki kardiologicznej nad pacjentami z wysokim ryzykiem rozwoju toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego w okresie 3 lat;
- b) Skrócenie czasu oczekiwania na konsultacje/specjalistyczną opiekę kardiologiczną dla pacjentów onkologicznych z grupy wysokiego ryzyka rozwoju niewydolności serca w okresie 3 lat;
- c) Zwiększenie poziomu wiedzy u pacjentów na temat możliwości prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego oraz zdrowego trybu życia w okresie trzech lat;
- d) Podniesienie poziomu wiedzy w zakresie umiejętności praktycznych w wykonywaniu podstawowego badania echokardiograficznego serca u lekarzy bez specjalizacji z kardiologii w e) okresie trzech lat.

3. Oczekiwane efekty

- Podniesienie poziomu wiedzy personelu medycznego na temat kardioonkologii.
- Wzrost liczby wykonywanych specjalistycznych badań kardiologicznych (w tym wykonywania echo serca) u pacjentów onkologicznych.
- Wzrost poziomu wiedzy pacjentów na temat prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego oraz zdrowego trybu życia.
- Wzrost poziomu wiedzy w zakresie umiejętności lekarzy z zakresu przeprowadzania badań echo serca.

4. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

Miernik nr 1 – liczba lekarzy uczestniczących w konferencjach naukowych – ok. 200 osób.

Miernik nr 2 – odsetek lekarzy, u których nastąpił wzrost poziomu wiedzy w zakresie kardiotoksyczności oraz prewencji chorób sercowo-naczyniowych – ok. 70 % (poziom wiedzy mierzony za pomocą ankiet przeprowadzonych przed i po zakończeniu działań edukacyjnych).

Miernik nr 3 – liczba pacjentów poddana ocenie wejściowej przez okres 3 lat przed zakwalifikowaniem do leczenia onkologicznego (kwalifikacja do grupy podwyższonego ryzyka) – ok. 20 000 pacjentów.

Miernik nr 4 – odsetek pacjentów, u których nastąpił wzrost poziomu wiedzy w zakresie prewencji oraz objawów chorób sercowo-naczyniowych – ok. 60 % (poziom wiedzy mierzony za pomocą ankiet przeprowadzonych przed i po zakończeniu działań edukacyjnych).

Miernik nr 5 - liczba pacjentów zakwalifikowanych do grupy zwiększonego ryzyka wystąpienia toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego - ok. 3000 pacjentów.

Miernik nr 6 – Liczba pacjentów biorących udział w spotkaniach edukacyjnych przeznaczonych dla pacjentów – ok. 300 osób.

Miernik nr 7 – odsetek lekarzy (onkologów/lekarzy zajmujących się leczeniem chorób onkologicznych (oraz lekarzy w trakcie specjalizacji), u których wzrósł poziom wiedzy w zakresie umiejętności praktycznych w przeprowadzaniu badania echo – ok. 70 % (poziom wiedzy mierzony za pomocą ankiet przeprowadzonych przed i po zakończeniu działań edukacyjnych).

Miernik nr 8 – liczba przeszkolonych lekarzy z zakresu badania echo serca – ok. 50 osób.

Miernik nr 9 – średni czas oczekiwania na konsultację/specjalistyczną opiekę kardiologiczną

Miernik nr 10 – odsetek pacjentów zadowolonych z udzielanych świadczeń oceniony na podstawie przeprowadzonej ankiety (załącznik nr 3)

Miernik nr 11 – odsetek zadowolonych lekarzy, którzy wzięli udział w przeprowadzonych konferencjach, ocena przeprowadzona na podstawie ankiety (załącznik nr 6)

Miernik 12 – liczba wykonywanych badań kardiologicznych u pacjentów onkologicznych z podziałem na poszczególne rodzaje badań.

III. ADRESACI PROGRAMU

1. Populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Populacja pacjentów, u których została postawiona diagnoza nowotworu złośliwego i planowane jest włączenie leczenia chemioterapii lub radioterapii o działaniu kardiotoksycznym ciągle rośnie. Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce, wg KRN (Krajowy Rejestr Nowotworów), w ciągu ostatnich trzech dekad wzrosła ponad dwukrotnie osiągając liczbę ponad 156,4 tys. zachorowań w 2013 roku. W roku 2014 r. w Wielkopolsce odnotowano ponad 14 tys. nowych zachorowań na raka, podczas gdy w 1999 r. było ich nieco ponad 10 tys. Wielu z tych pacjentów otrzymuje leczenie przeciwnowotworowe – chemio- lub radioterapię, które mogą być kardiotoksyczne. Leczenie onkologiczne jest coraz bardziej skuteczne, co prowadzi do zwiększania grupy osób wyleczonych z choroby nowotworowej, a tym samym rośnie ilość osób narażonych na rozwinięcie niewydolności serca, jako powikłanie terapii antynowotworowej. Jest to ważny powód, dla którego każdy pacjent onkologiczny w regionie powinien być objęty programem prewencji niewydolności serca spowodowanej leczeniem onkologicznym.

Uczestnicy programu:

Co do zasady każdy pełnoletni pacjent w Wielkopolsce z rozpoznaniem nowotworu złośliwego, który ma być leczony chemioterapią bądź radioterapią skierowaną na klatkę piersiową lub jest w ten sposób leczony, zostanie włączony do screeningu. Z tej populacji zostanie wyłoniona grupa 3000 pacjentów (ok 1000 pacjentów/rok) o wysokim ryzyku wystąpienia toksycznego uszkodzenia mięśnia sercowego. Do czynników wystąpienia niewydolności serca spowodowanej leczeniem cytotoksycznym należą – stosowanie antracyklin w przeszłości, wiek > 65 rż, istniejące choroby serca: upośledzona funkcja lewej komory (frakcja wyrzutowa <50%, oceniana w badaniu echokardiograficznym), nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, kardiomiopatia lub wady serca. Screening zostanie przeprowadzony podczas rutynowej wizyty u lekarza onkologa (lub innego specjalisty zajmującego się leczeniem chorób nowotworowych) w formie badania podmiotowego oraz przedmiotowego. Zebrany wywiad medyczny dotyczący schorzeń układu sercowo-naczyniowego, wg. ankiety (załącznik nr 1) będzie podstawą do kwalifikacji pacjenta do programu zdrowotnego. Chory zostanie zakwalifikowany gdy uzyska dwa punkty lub więcej. Pacjent nie zostanie zakwalifikowany do programu gdy nie spełni kryterium kwalifikacji gdy przewidywany czas przeżycia wynosi <90 dni. O ostatecznej kwalifikacji do programu będzie decydować lekarz onkolog.

Każdy pacjent, zarówno zakwalifikowany jak i niezakwalifikowany do programu, podczas rutynowej wizyty u lekarza kwalifikującego - onkologa (lub innego specjalisty zajmującego się leczeniem chorób nowotworowych) zostanie wyedukowany na temat możliwych powikłań leczenia onkologicznego, pierwszych objawów niewydolności serca oraz zdrowego trybu życia. Lekarz kwalifikujący będzie udzielał informacji na temat spotkań edukacyjnych dotyczących prewencji rozwoju niewydolności serca. Każdy z pacjentów otrzyma ankietę dotyczącą poziomu wiedzy przed wizytą screeningową oraz tą samą ankietę po rozmowie edukacyjnej z lekarzem (porównane zostaną wyniki dla każdego pacjenta jak wzrósł poziom jego wiedzy). Pacjenci, którzy nie zostaną włączeni do programu, poza informacjami edukacyjnymi, otrzymają zalecenie umówienia planowej wizyty w poradni kardiologicznej w ramach świadczeń NFZ.

W programie można wyróżnić bezpośrednią grupę wsparcia, do której będą należeli pacjenci zakwalifikowani do grupy podwyższonego ryzyka – 3000 osób. Dodatkowo wyszczególnić można pośrednią grupę wsparcia, składają się na nią lekarze (którzy zajmują się leczeniem chorób nowotworowych, między innymi onkologów, internistów, pulmonologów, ginekologów), którzy będą uczestniczyli w szkoleniach z wykonywania podstawowego badania echo serca (około 50 osób) oraz pacjenci uczestniczący w spotkaniach edukacyjnych (około 300 osób).

2. Tryb włączania do programu

Pacjenci onkologiczni będą informowani o programie przez lekarzy, którzy zajmują się leczeniem chorób nowotworowych, między innymi onkologów, internistów, pulmonologów, ginekologów, kardiologów, a także poprzez informacyjne kampanie medialne. Konsultacje kardiologiczne będą dokonywane na podstawie odrębnych skierowań od onkologa. Dopuszcza się także samodzielne zgłoszenie się pacjenta na konsultację, co będzie świadczyć o skuteczności prowadzonej kampanii informacyjnej. W takim wypadku lekarz, do którego zgłosi się pacjent, przeprowadzi szczegółowy wywiad oraz wypełni ankietę, na podstawie której zakwalifikuje pacjenta do odpowiedniej grupy ryzyka wystąpienia niewydolności serca.

IV. ORGANIZACJA PROGRAMU

1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne

Wybór realizatora/ów programu nastąpi w oparciu o doświadczenie i posiadane zasoby medyczne, kadrowe i administracyjne. Do zadań realizatora/ów należeć będą zadania z zakresu organizacji, koordynacji i realizacji zaplanowanych interwencji, monitorowanie realizacji projektu oraz ewaluacja zrealizowanych działań na poziomie zespołu kardioonkologicznego. Realizacja programu będzie się składać z czterech równolegle prowadzonych działań. Wszystkie działania tworzą jeden spójny projekt – utworzenie zespołów kardioonkologicznych, doposażenie oddziałów w aparaty do wykonywania podstawowego badania echokardiograficznego (jeśli konieczne), przeprowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lekarzy oraz szkolenie z podstawowego badania echokardiograficznego.

Podmiot realizujący zadania w zakresie usług medycznych, zarówno jednostka koordynująca jak i jednostki, w których zostaną utworzone zespoły kardioonkologiczne, powinny być jednostką udzielającą świadczeń w zakresie onkologii (chemioterapia) oraz kardiologii zarówno w trybie zamkniętym jak i ambulatoryjnym.

Ośrodek koordynujący prace zespołów kardioonkologicznych musi spełniać niżej wymienione wymagania:

- a. Kadra pracownicza
 - Lekarz specjalista kardiolog z min. 10-letnim doświadczeniem w wykonywaniu badań echokardiograficznych z ukończonym kursem echokardiografii,
 - lekarz specjalista onkolog z min. 10-letnim doświadczeniem w pracy z pacjentami onkologicznymi,
 - pielęgniarka z min. 5-letnim doświadczeniem w pracy z pacjentami z niewydolnością serca i/lub specjalizacją kardiologiczną,
 - pielęgniarka z min. 5-letnim doświadczeniem w pracy z pacjentami onkologicznymi leczonymi chemioterapią.
- b. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną - w miejscu udzielania świadczeń
 - Aparat EKG 12-kanalowy,
 - aparat USG,
 - i. z opcją kolorowego Dopplera,
 - ii. z głowicą do echokardiografii przezklatkowej,
 - iii. z możliwością ceny globalnej funkcji skurczowej i oceny frakcji wyrzucania,
 - iv. z możliwością oceny globalnego odkształcenia podłużnego lewej komory (LGS),
 - v. z funkcją Dopplera tkankowego (tissue doppler imaging, TDI),
 - vi. pracownia echokardiografii posiadająca akredytację Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego,
 - aparat do pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną,
 - aparat do pomiaru saturacji krwi.

- c. Warunki lokalowe – warunki przewidziane w stosownych przepisach dotyczących udzielania świadczeń medycznych o charakterze ambulatoryjnym.
- d. Możliwość wykonania następujących badań laboratoryjnych:
 - Troponiny,
 - NTproBNP,
 - BNP.¹

Do zadań ośrodka koordynującego pracę programu będzie należało wytypowanie ośrodków (przy pomocy konsultantów wojewódzkich), w których zostaną utworzone zespoły kardioonkologiczne oraz koordynowanie ich pracy. Ośrodek koordynujący będzie wspomagał w pracy zespoły kardioonkologiczne, jeśli będzie potrzeba będzie konsultował trudne przypadki pacjentów. W ośrodku koordynującym także zostanie utworzony zespół kardioonkologiczny, który poza zadaniami wspólnymi dla wszystkich zespołów będzie odpowiedzialny za przygotowanie konferencji, szkolenia dla lekarzy i pacjentów oraz za przygotowanie materiałów edukacyjnych.

Zespoły kardioonkologiczne to skoordynowane podejście w ramach opieki nad pacjentem onkologicznym, które ma zapewnić niezbędną dla tych pacjentów szybką ścieżkę konsultacji kardiologicznych. Zespoły kardioonkologiczne zostaną utworzone w ośrodkach medycznych, które zostaną wybrane przez ośrodek koordynujący działania programu oraz grupę konsultantów wojewódzkich (z dziedziny kardiologii i onkologii). Podstawą do wyboru ośrodków, w których zostaną utworzone zespoły kardioonkologiczne będą aktualne dane epidemiologiczne oraz możliwości diagnostyczne i terapeutyczne na danym obszarze. Powstaną min. 2 zespoły kardioonkologiczne w Poznaniu oraz planowane jest utworzenie około 4 zespołów w Wielkopolsce tj. łącznie 6 zespołów kardioonkologicznych. Utworzenie zespołów kardioonkologicznych umożliwi uzyskanie szybszego terminu wizyty u specjalisty kardiologia, usprawnienie diagnostyki, dokładną ocenę pacjenta oraz wdrożenie leczenia profilaktycznego. Dodatkowo zespół miałby na celu sprawowanie ciągłego nadzoru nad pacjentem onkologicznym wymagającym leczenia kardiologicznego – działanie długoterminowe.

Każdy zespół kardioonkologiczny będzie się składał z lekarza onkologa lub innego lekarza, który zajmuje się leczeniem chorób nowotworowych (chemio i/lub radioterapią), lekarza kardiologa (lub osoby specjalizującej się w kardiologii) oraz pielęgniarki. Jest to minimalny skład zespołu, jednak jeśli w danym ośrodku będzie wielu pacjentów, zespoły kardioonkologiczne mogą się składać z większej ilości lekarzy i pielęgniarek. Pacjenci mogą być zakwalifikowani do programu w dwojaki sposób. Pierwszy, to gdy pacjent jest zdiagnozowany i leczony w ośrodku, w którym działa zespół kardioonkologiczny, w tym przypadku od razu lekarz należący do zespołu kardioonkologicznego przeprowadzi wizytę screeningową pacjenta. Jeżeli pacjent jest diagnozowany i leczony w ośrodku, w którym nie istnieje zespół kardioonkologiczny będzie skierowany przez swojego lekarza prowadzącego do ośrodka, w którym taki zespół istnieje na wizytę screeningową. Wizyta taka powinna być bezpośrednio umówiona z członkiem dowolnego zespołu kardioonkologicznego i czas oczekiwania na wizytę screeningową nie powinien być dłuższy niż tydzień. Każdy z zespołów kardioonkologicznych będzie zobowiązany do prowadzenia listy pacjentów, którzy zostali poddani screeningowi, a także listy

¹ Badania laboratoryjne: NTproBNP oraz BNP nie będą finansowane w ramach niniejszego programu.

pacjentów zakwalifikowanych do programu. Lista ta raz w miesiącu będzie przesyłana do ośrodka koordynującego program drogą teleinformatyczną.

Ośrodki, które będą współpracowały w ramach zespołów kardioonkologicznych będą musiały spełnić poniższe wymagania:

Kadra pracownicza

- lekarz specjalista onkolog (lub inny specjalista) kwalifikujący do leczenia chemioterapią/radioterapią,
- lekarz kardiolog (lub lekarz w trakcie specjalizacji z kardiologii),
- pielęgniarka,
- prowadzenie w ośrodku terapii przeciwnowotworowej – chemio i/lub radioterapii.

Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną - w miejscu udzielania świadczeń:

- aparat EKG 12–kanałowy,
- aparat USG² - z opcją kolorowego Dopplera, z głowicą do ECHO przekłatkowego z możliwością oceny globalnej funkcji skurczowej lewej komory pomiarem frakcji wyrzucania metodą Simpsona,
- aparat do pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną,
- aparat do pomiaru saturacji.

Warunki lokalowe – warunki przewidziane w stosownych przepisach dotyczących udzielania świadczeń medycznych o charakterze ambulatoryjnym

Dostęp do badań laboratoryjnych – Troponiny.

Współpraca zespołu kardioonkologicznego w ramach jednego ośrodka będzie polegała na edukacji pacjenta, ustaleniu konsultacji kardiologicznej pacjenta zakwalifikowanego do programu po przeprowadzeniu wizyty screeningowej. Pacjent, który zostanie zakwalifikowany do programu po pierwszej wizycie przeprowadzonej przez onkologa jest przekazywany pod opiekę lekarza kardiologa należącego do zespołu kardioonkologicznego. Raz na tydzień będzie się odbywało spotkanie zespołu kardioonkologicznego, na którym lekarze, po przedstawieniu i przeanalizowaniu aktualnego stanu zdrowia pacjentów oraz ich bieżących wyników badań podejmą wspólną decyzję dotyczącą dalszego postępowania z pacjentem (leczenie itd.). Zakładamy, że wstępna ocena zdrowia (wizyta screeningowa) pacjenta będzie miała miejsce jeszcze przed rozpoczęciem leczenia (chemio-, radioterapią). Jednak dopuszcza się aby do programu byli kwalifikowani pacjenci, którzy aktualnie są w trakcie leczenia przeciwnowotworowego. Co do zasady każdy pełnoletni pacjent w Wielkopolsce, z rozpoznaniem nowotworu złośliwego, który ma być leczony chemioterapią bądź radioterapią skierowaną na klatkę piersiową (lub jest w ten sposób leczony) może zostać włączony do screeningu.

Wizyta screeningowa dla wszystkich grup pacjentów będzie wyglądała w taki sam sposób. Lekarz (onkolog lub inny lekarz prowadzący terapię przeciwnowotworową) zakwalifikuje pacjenta do

² Jeżeli ośrodek nie spełnia tego kryterium, nie zostanie zdyskwalifikowany z możliwości utworzenia zespołu kardioonkologicznego. W ramach programu jest możliwość kupna aparatu do wykonywania badania echo dla ośrodków, które takiego nie posiadają.

programu na podstawie zebranego wywiadu, badania przedmiotowego oraz wypełnienia ankiety ryzyka wystąpienia niewydolności serca związanej z leczeniem kardiotoksycznym (załącznik nr 1). Planowane jest aby podczas tej wizyty lekarz przeprowadził podstawowe badanie echokardiograficzne (ocena frakcji wyrzutowej lewej komory serca) po ukończonym kursie w ramach niniejszego programu (dopuszcza się jednak by podczas kwalifikacji do programu została użyta wartość LVEF z poprzednich badań echokardiograficznych pacjenta) a także wyedukował pacjenta. Badanie echokardiograficzne przeprowadzone w ramach screeningu będzie wyłączone ze środków finansowych programu. Podczas wizyty pacjent dwukrotnie otrzyma ankietę sprawdzającą poziom wiedzy (załącznik nr 2) na temat chorób układu sercowo-naczyniowego. Pierwszy raz przed wizytą screeningową, drugi raz po zakończeniu wizyty. Wyniki z ankiet zostaną porównane dla każdego pacjenta w celu określenia zwiększenia poziomu wiedzy po rozmowie edukacyjnej z lekarzem.

Według obecnej wiedzy następujące czynniki zwiększają ryzyko wystąpienia niewydolności serca związanej z leczeniem chemioterapią lub radioterapią: wiek pacjenta (> 65 lat) oraz choroby współistniejące, takie jak: nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna, wady i inne choroby serca, upośledzona funkcja lewej komory serca – EF w badaniu ECHO <50%. Czynniki ryzyka sumują się, tzn. im jest ich więcej tym większe ryzyko wystąpienia niewydolności serca. Najsilniejszym z nich jest uszkodzenie funkcji serca jeszcze przed rozpoczęciem chemioterapii (frakcja < 50%), niekontrolowane nadciśnienie tętnicze (wielokrotne pomiary >140/90 mmHg), przebyty zawał serca STEMI, wada strukturalna serca oraz już występujące objawy niewydolności serca. Dlatego też te właśnie czynniki zostały wybrane jako kwalifikujące pacjenta do udziału w programie zdrowotnym.

Chory zostanie zakwalifikowany do programu, gdy uzyska dwa punkty lub więcej i prognozowana długość przeżycia będzie wynosiła >90 dni. Wszyscy pacjenci, również ci którzy nie zakwalifikują się do programu otrzymają zalecenia dotyczące zdrowego trybu życia, prewencji chorób sercowo – naczyniowych oraz zostaną nauczeni jak rozpoznawać pierwsze objawy niewydolności serca. Po części edukacyjnej pielęgniarka przeprowadzi ankietę oceniającą jakość świadczeń (załącznik nr 3) oraz po raz drugi ankietę sprawdzającą poziom wiedzy na temat chorób sercowo-naczyniowych (wyniki z ankiety przeprowadzonej przed wizytą oraz po wizycie danego pacjenta zostaną porównane i określony zostanie % wzrostu wiedzy po przeprowadzonym działaniu edukacyjnym). Chorzy, którzy nie kwalifikują się do programu zostaną przekazani pod opiekę kardiologiczną w ramach świadczeń NFZ.

Pacjent włączony do programu prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych, po wizycie screeningowej, zostanie skierowany na konsultację kardiologiczną. Podczas konsultacji raz jeszcze zostanie wykonane badanie ECHO serca z dokładniejszą oceną funkcji lewej komory serca, zostanie pobrana krew na badania laboratoryjne – troponiny oraz zostanie wykonane EKG. Wyniki tych badań są niezbędne do całościowej oceny oraz do podjęcia decyzji odnośnie do postępowania terapeutycznego.

Badanie echo serca w ramach wizyty kardiologicznej będzie obejmowało:

- Wymiary jam serca: lewej komory, lewego przedsionka, przegrody międzykomorowej, tylnej ściany lewej komory, wymiar prawej komory (RVOT)
- Ocena aorty: pierścień, opuszka, część wstępująca
- Ocena zastawek - morfologii, niedomykalności i prędkości przepływów: zastawka mitralna - prędkość fali E, prędkość fali A, zastawka aortalna - prędkość maksymalna Vmax, zastawka trójdzielna, zastawka pnia płucnego

- Frakcja wyrzutowa lewej komory - LVEF % (planimetryczna) zaburzenia kurczliwości odcinkowej.

Ocena osierdzia Kolejne konsultacje będą się odbywały według określonych ścieżek w programie w zależności od wyjściowej frakcji wyrzutowej lewej komory serca (LVEF) ocenianej na wizycie screeningowej oraz stosowanego leczenia onkologicznego - leki/terapię o znanym potencjale kardi toksycznym np. antracykliny (grupa 1) oraz inne leki/terapię przeciwnowotworowe np. terapia celowana – anty HER2, antymetabolity, leki alkilujące (grupa 2). Zaplanowano podział uczestników na cztery ścieżki, które różnią się częstotliwością konsultacji i badań kontrolnych, w zależności od rozpoznawanej wcześniej choroby serca oraz rodzaju prowadzonej terapii przeciwnowotworowej. Chorzy, którzy już przed leczeniem onkologicznym mieli uszkodzony mięsień sercowy (obniżoną LVEF) oraz będą poddani terapii o już udowodnionym potencjale kardi toksycznym są grupą najwyższego ryzyka wystąpienia pełnoobjawowej niewydolności serca, dlatego ta grupa powinna być najczęściej konsultowana. Należy zaznaczyć, że lekarz konsultujący pacjenta może odstąpić od zaplanowanego schematu programu, jeśli będzie wymagać dobro chorego np. poprzez zlecenie dodatkowych badań.

W programie możemy wyróżnić cztery ścieżki konsultacji specjalistycznych:

- Ścieżka 1 – LVEF $\leq 50\%$, leki z grupy 1
- Ścieżka 2 – LVEF $\leq 50\%$, leki z grupy 2
- Ścieżka 3 – LVEF $> 50\%$, leki z grupy 1
- Ścieżka 4 – LVEF $> 50\%$, leki z grupy 2

Podczas wizyt, w trakcie trwania programu, wykonywane będą badania laboratoryjne – oznaczenie poziomu troponin, których wzrost według aktualnej wiedzy medycznej jest spowodowany ostrym uszkodzeniem mięśnia sercowego, to badanie jest przydatne w rozpoznawaniu świeżego uszkodzenia serca. U pacjentów onkologicznych leczonych chemioterapią bądź radioterapią skierowaną na klatkę piersiową wzrost tego parametru może być elementem diagnostycznym w celu wczesnego wykrycia uszkodzenia mięśnia sercowego.

Kolejnym badaniem, które będzie wykonywane podczas wizyt pacjentów jest elektrokardiografia (EKG). Jest to metoda, która służy do wykrycia elektrokardiograficznych objawów toksycznego wpływu leczenia przeciwnowotworowego na serce. W szczególności ocenia się spoczynkową częstość rytmu serca oraz poszukuje się zmiany odcinka ST, zaburzeń przewodzenia, zaburzeń rytmu czy wydłużenia odstępu QT (oceniany jest QTc - korygowany o tętno).

Badanie echokardiograficzne serca jest metodą z wyboru do oceny frakcji wyrzutowej lewej komory serca, Jest to zalecana metoda w ocenie pacjentów przed, w trakcie oraz po zakończeniu leczenia onkologicznego. Ocena LVEF metodą Simpsona będzie miała miejsce podczas wizyty screeningowej oraz konsultacji kardiologicznych w ramach zespołów kardioonkologicznych. Ośrodek koordynujący pracami zespołów będzie wykonywał ocenę LVEF także metodą echokardiografii 3D, która jest metodą czulszą i potrafi wychwycić niewielkie odstępstwa od prawidłowych wartości, jednak ze względu na ograniczenia w dostępności nie można wymagać aby każdy ośrodek kardioonkologiczny oceniał LVEF w ten sposób. Dodatkowo w badaniu ECHO można ocenić osierdzie oraz funkcje zastawek serca, które także mogą zostać uszkodzone podczas terapii przeciwnowotworowej.

Frakcję wyrzutową lewej komory można także obliczyć przy pomocy rezonansu magnetycznego serca, jednak poważnym ograniczeniem tej metody jest jej dostępność. Kolejną metodą jest oznaczanie LVEF przy pomocy angiokardiografii radioizotopowej, podczas tego badania pacjent jest narażony na

dodatkowe promieniowanie. Metody te ze względu na znaczne ograniczenia nie zostały ujęte w programie.

Regularne pomiary ciśnienia tętniczego są kluczowym elementem profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych. Pacjenci onkologiczni powinni mieć regularnie kontrolowane ciśnienie tętnicze, ponieważ niektóre leki mogą powodować wzrost ciśnienia, a nieleczone nadciśnienie może prowadzić do uszkodzenia mięśnia sercowego.

Powyżej opisane badania będą przeprowadzane na wizytach w zależności od ścieżki w programie, którą podąża pacjent. Poniżej zamieszczone zostały tabele z czynnościami, które będą wykonywane na poszczególnych wizytach.

Ścieżka 1, EF≤50%, lek z grupy 1 Ścieżka 3, EF>50%, lek z grupy 1	V screeningowa ³	V1 konsultacja	V2 konsultacja (3 m-c)	V3 konsultacja (6 m-c)	V4 konsultacja (9 m-c)	V5 konsultacja (12 m-c)
	lekarz kwalifikujący	kardiolog				
analiza kryteriów włączenia	x					
demografia	x					
przeprowadzenie ankiet	x					
historia medyczna, przyjmowane leki	x	x	x	x	x	x
badanie przedmiotowe	x	x	x	x	x	x
waga	x			x		x
wzrost	x					
ciśnienie krwi	x	x	x	x	x	x
badania laboratoryjne - troponiny		x	x	x	x	x
12-odprowadzeniowe EKG		x		x		x
objawy niewydolności serca, klasa NYHA	x	x	x	x	x	x
ECHO serca ⁴	x	x	x	x		x

Ścieżka 2, EF≤50%, lek z grupy 2	V screeningowa ³	V1 konsultacja	V2 konsultacja (3 m-c)	V3 konsultacja (6 m-c)	V4 konsultacja (12 m-c)
	lekarz kwalifikujący	kardiolog			
analiza kryteriów włączenia	x				
demografia	x				
przeprowadzenie ankiet	x				
historia medyczna , przyjmowane leki	x	x	x	x	x
badanie przedmiotowe	x	x	x	x	x
waga	x			x	
wzrost	x				
ciśnienie krwi	x	x	x	x	x
badania laboratoryjne - troponiny		x		x	x
12-odprowadzeniowe EKG		x		x	x
objawy niewydolności serca, klasa NYHA	x	x	x	x	x
ECHO serca ²	x	x	x	x	x

Ścieżka 4, EF>50%, lek z grupy 2	V screeningowa ³	V1 konsultacja	V2 konsultacja (6 m-c)	V3 konsultacja (12 m-c)
	lekarz kwalifikujący	kardiolog		

³ Wizyta screeningowa nie jest finansowana w ramach niniejszego programu.

⁴ Podczas wizyty screeningowej lekarz po ukończonym kursie echokardiografii (w ramach tego programu) przeprowadzi podstawowe badanie echokardiograficzne (ocena frakcji wyrzutowej lewej komory serca), dopuszcza się jednak by podczas kwalifikacji do programu została użyta wartość LVEF z poprzednich badań echokardiograficznych.

analiza kryteriów włączenia	x			
demografia	x			
przeprowadzenie ankiet	x			
historia medyczna , przyjmowane leki	x	x	x	x
badanie przedmiotowe	x	x	x	x
waga	x			x
wzrost	x			
ciśnienie krwi	x	x	x	x
badania laboratoryjne - troponiny		x	x	x
12-odprowadzeniowe EKG		x	x	x
objawy niewydolności serca, klasa NYHA	x	x	x	x
ECHO serca ²	x	x		x

Należy zaznaczyć, że lekarz prowadzący będzie mógł odstąpić od zaprojektowanego schematu kontroli pacjentów, jeśli będzie to niezbędne. Dodatkowe działania diagnostyczne oraz terapeutyczne, które wykraczają poza program, będą realizowane w ramach NFZ. Udział pacjenta w programie został przewidziany na 12 miesięcy. W związku z koniecznością monitorowania pacjentów w trakcie leczenia oraz w związku z potrzebą zachowania ciągłości udzielania świadczeń medycznych pacjent po zakończeniu udziału w programie będzie miał możliwość korzystania ze świadczeń gwarantowanych w ramach NFZ.

Kolejnym elementem programu będzie szkolenie lekarzy nieposiadających specjalizacji z kardiologii w wykonywaniu podstawowego badania ECHO serca (załącznik nr 4). Planowane jest przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych, podczas których lekarze różnych specjalności będą mogli nauczyć się oceny podstawowych parametrów w ECHO serca. Szkolenie to będzie skierowane do lekarzy, którzy na co dzień prowadzą leczenie pacjentów onkologicznych, chodzi tu przede wszystkim o onkologów, ale także lekarzy internistów, pulmonologów, ginekologów oraz osoby w trakcie wymienionych specjalizacji lub lekarzy bez specjalizacji. Uczestnicy będą zakwalifikowani do udziału w warsztatach szkoleniowych na podstawie kolejności zgłoszeń, jednak lekarze tworzący zespoły kardioonkologiczne będą mieli pierwszeństwo przy zapisach na szkolenie. Szkolenie zostanie przeprowadzone przez lekarza specjalistę kardiologii/lekarza w trakcie specjalizacji z kardiologii po ukończeniu drugiego roku specjalizacji lub lekarza, który posiada indywidualną akredytację Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego potwierdzającą umiejętności przeprowadzania badania echokardiograficznego. Działanie to ma na celu zwiększenie dostępności badania ECHO, tak aby możliwe było objęcie badaniem jak największej liczby pacjentów onkologicznych (docelowo wszystkich). Szkolenie będzie składało się z części teoretycznej oraz praktycznej i zostanie zakończone wydaniem certyfikatu po zaliczeniu sprawdzianu z umiejętności praktycznych. Umiejętności nabyte podczas szkolenia są niezbędne do przeprowadzenia wstępnej oceny kardiologicznej pacjenta przez lekarza kwalifikującego i przydzielenia pacjentów do poszczególnych grup ryzyka rozwoju niewydolności serca spowodowanej leczeniem onkologicznym – działanie krótkoterminowe.

Akcja informacyjno-edukacyjna będzie skierowana zarówno do pacjentów jak i do lekarzy. Część akcji informacyjno-edukacyjnej kierowana do lekarzy, będzie miała formę konferencji naukowych (załącznik nr 5). Planowane jest zorganizowanie dwóch konferencji, będą one skierowane m.in. do lekarzy onkologów, kardiologów, internistów, pulmonologów i lekarzy innych specjalności oraz studentów medycyny. Konferencje będą organizowane przez ośrodek koordynujący program zdrowotny. Przewiduje się także zaproszenie przedstawicieli MZ/NFZ. O uczestnictwie w konferencji będzie

decydowała kolejność zgłoszeń. Celem akcji informacyjno-edukacyjnej będzie uświadomienie skali problemu jakim jest brak dostępności opieki kardiologicznej dla pacjentów onkologicznych, która powinna być elementem prawidłowo zorganizowanej opieki kardiologicznej. Niezbędne jest zwiększanie świadomości lekarzy nt. problemu kardioonkologii. Specjaliści kardiologii często nie są świadomi konsekwencji, jakie niesie leczenie onkologiczne oraz tego, że można rozpocząć leczenie kardioprotekcyjne, a tym samym opóźnić lub zapobiec rozwojowi niewydolności serca. Jest to powód, dla którego przeprowadzenie konferencji o tej tematyce jest niezbędne. Na zakończenie konferencji zostanie przeprowadzona ankieta ewaluacyjna wśród jej uczestników (załącznik nr 6).

Część akcji informacyjno-edukacyjnej przeznaczona do pacjentów będzie miała formę indywidualną – edukacja pacjenta podczas wizyty screeningowej, część formę ogólną – w formie spotkań edukacyjnych. Ogólna część akcji informacyjno-edukacyjnej będzie skierowana do ogółu populacji Wielkopolski – w tym pacjentów oraz ich rodzin. W skład części ogólnej wchodzi między innymi konferencje informacyjno-edukacyjne, które będą skierowane przede wszystkim do pacjentów leczonych onkologicznie, którzy nie są objęci niniejszym programem. Będzie miało to na celu wyedukowanie jak największej grupy osób z populacji zamieszkującej teren Wielkopolski. Celem części ogólnej będzie uświadamianie pacjentów w kwestii chorób układu krążenia oraz możliwości ich zapobiegania, uwrażliwienie na tematykę niewydolności serca – potencjalne przyczyny oraz objawy choroby. Będzie ona przeprowadzona między innymi jako trzy spotkania edukacyjne dla pacjentów oraz kampania edukacyjna w mediach – audycje radiowe, ewentualnie spoty telewizyjne. Zostaną także wydrukowane materiały edukacyjne dedykowane pacjentom i ich rodzinom (tematyka zgodna z załącznikiem nr 7), które będą rozdawane podczas wizyt screeningowych oraz podczas spotkań.

Szeroko prowadzona akcja informacyjno-edukacyjna pozwoli na zwrócenie uwagi lekarzy na temat problemu - następstw kardiologicznych leczenia onkologicznego, a wśród pacjentów zwiększenie świadomości w zakresie prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego – działania krótkoterminowe.

W ramach programu przewiduje się działanie polegające na wyposażeniu oddziałów onkologicznych w aparaty do wykonywania podstawowego badania ECHO serca. Aparatura ta jest niezbędna do oceny frakcji wyrzutowej lewej komory (LVEF), która jest aktualnie metodą podstawową w diagnostyce kardiotoxyczności spowodowanej leczeniem przeciwnowotworowym - działanie długoterminowe. Echokardiografia jest zalecaną metodą oceny kardiologicznej pacjentów przed, w trakcie oraz po zakończeniu leczenia onkologicznego. Kursy z wykonywania podstawowego badania ECHO serca w połączeniu z wyposażeniem oddziałów onkologicznych w aparaty do wykonywania badań ECHO mają na celu zapobieganie przeciążenia systemu przez wysyłanie zbyt dużej liczby pacjentów do lekarzy kardiologów. Doposażone zostaną tylko te oddziały, które nie mają w swojej lokalizacji dostępu do badania echokardiograficznego.

Działania ewaluacyjne – omówione w cz. VI programu pt. Monitorowanie i ewaluacja

2. Planowane interwencje:

- Przeprowadzenie szkoleń dla lekarzy w formie konferencji naukowych,
- przeprowadzenie spotkań edukacyjnych dla pacjentów,
- szkolenie lekarzy nieposiadających specjalizacji z kardiologii do wykonywania podstawowego badania ECHO serca,

- utworzenie zespołów kardioonkologicznych,
- wykonywanie podstawowego badania ECHO serca (przez lekarza onkologa) oraz konsultacja lekarska pod kątem rozpoznania występowania czynników wysokiego ryzyka kardiologicznego u pacjenta onkologicznego i kwalifikacja pacjentów do programu przeprowadzona przez lekarza onkologa w ramach zespołu kardioonkologicznego,
- konsultacje kardiologiczne w zależności od obecnych czynników ryzyka oraz wyników badań (ECHO serca oraz badań laboratoryjnych) zgodnie z załączonym powyżej schematem.

3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Do programu będą kwalifikowani pacjenci, którzy ukończyli 18. rok życia (osoby w wieku aktywności zawodowej⁵), zdiagnozowano u nich nowotwór złośliwy oraz są kwalifikowani do leczenia chemioterapią lub radioterapią skierowaną na klatkę piersiową (lub są w ten sposób leczeni) i obecne są u nich czynniki ryzyka wystąpienia niewydolności serca. Do czynników ryzyka zaliczamy stosowanie antracyklin w przeszłości, wiek > 65 rż, nadciśnienie tętnicze, choroby serca - frakcja wyrzutowa lewej komory <50% (oceniana w ECHO serca), choroba niedokrwienna serca, kardiomiopatia czy też wady serca. Osoby, które podczas oceny wejściowej przeprowadzonej u onkologa (wypełnienie ankiety przez lekarza onkologa na podstawie przeprowadzonego wywiadu – załącznik nr 1) uzyskają min. 2 pkt. zostaną włączone do programu. Pozostałe osoby, które nie uzyskały minimalnej liczby punktów, bądź nie mają żadnego z czynników ryzyka nie kwalifikują się do włączenia do programu. Kryterium wyłączenia z programu jest przewidywany czas przeżycia pacjenta <90 dni. Pacjenci, którzy nie zostaną zakwalifikowani do programu, poza informacjami edukacyjnymi otrzymają zalecenie umówienia planowej wizyty w poradni kardiologicznej w ramach świadczeń NFZ.

4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Program będzie realizowany przez podmiot wyłoniony w konkursie ogłoszonym w ramach WRPO 2014+ w oparciu o zapisy rozdziału 13 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020. Świadczenia będą udzielane przez podmioty spełniające warunki wskazane w pkt. 9 Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu. W ramach rutynowej oceny klinicznej wykonane zostanie badanie podmiotowe oraz przedmiotowe, badanie elektrokardiograficzne, echokardiograficzne, badania laboratoryjne, w tym m.in.: poziomy markerów uszkodzenia mięśnia sercowego (troponiny).

5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych

Świadczenia zaproponowane w ramach programu, będą tworzyły zestaw dedykowany pacjentom onkologicznym, do tej pory niedostępny w Polsce. Aktualnie konsultacje kardiologiczne, przed włączeniem leczenia przeciwnowotworowego, są oferowane jedynie bardzo wąskiej grupie pacjentów. Są to chorzy, którzy już wcześniej byli pod kontrolą kardiologiczną. Celem programu jest zwiększenie dostępu do świadczeń dla pacjentów, którzy należą do grupy ryzyka wystąpienia niewydolności serca spowodowanej leczeniem onkologicznym. Działania zawarte w programie mają na celu ułatwienie dostępu do świadczeń kardiologicznych w fazie bezobjawowej niewydolności serca lub przed jej

⁵ Rozumiane zgodnie z Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków EFS w obszarze zdrowia na lata 2014-2020.

wystąpieniem. Należy zaznaczyć, że w chwili obecnej konsultacja kardiologiczna przed włączeniem leczenia cytostatykami jest niemożliwa dla większości pacjentów onkologicznych, ze względu na bardzo długie terminy oczekiwania na wizytę w poradni kardiologicznej, a dostępność badania echokardiograficznego jest bardzo ograniczona. Dodatkowe działania diagnostyczne i terapeutyczne, które nie są zawarte w schemacie wizyt w ramach programu zdrowotnego będą realizowane w ramach NFZ.

6. Spójność merytoryczna i organizacyjna

Działania zaproponowane w programie mogą wypełnić lukę w aktualnie działającym systemie opieki zdrowotnej nad chorymi onkologicznymi. Obecnie brak systemowej struktury lub programu pozwalającego na stałą współpracę pomiędzy onkologami i kardiologami, w ramach prewencji chorób serca u osób z chorobą nowotworową. Ograniczona dostępność do konsultacji kardiologicznych i badania echokardiograficznego oraz brak wysokospecjalistycznych zespołów kardioonkologicznych wraz z niską świadomością problemu skutkuje odległymi i gorszymi efektami leczenia onkologicznego. Proponowane działanie poprzez stworzenie zespołów kardioonkologicznych pozwoli na wczesnym etapie wyłonić grupę osób ze zwiększonym ryzykiem rozwoju niewydolności serca oraz na wczesne zapobieganie.

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

Pacjent po zakończeniu udziału w programie zostanie przekazany pod stałą opiekę do poradni kardiologicznej w ramach świadczeń NFZ. Za kontynuację programu będą odpowiedzialne placówki onkologiczne oraz kardiologiczne. Założeniem programu jest wykazanie celowości objęcia pacjentów onkologicznych wysokiego ryzyka szczególną opieką kardiologiczną, co doprowadzi do zabezpieczenia takiej opieki w ramach świadczeń gwarantowanych. Ważne jest, by jak najwcześniej wykrywać pojawienie się działań niepożądanych terapii przeciwnowotworowej (kardiotoksyczność cytostatyków), które mogą wystąpić nawet w odległym czasie po zakończeniu leczenia. Dodatkowo istotne jest, aby w odpowiednim czasie włączyć leczenie kardioprotekcyjne – zapobieganie rozwojowi niewydolności serca. W czasie trwania programu zostaną podjęte działania promujące potrzebę tworzenia zespołów kardioonkologicznych w MZ/NFZ i wydzielenia takich świadczeń w odrębną systemową grupę.

8. Bezpieczeństwo planowanych interwencji

Interwencje założone w programie prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych są całkowicie bezpieczne dla wszystkich jego uczestników. Pacjentom zaoferowane zostaną jedynie badania nieinwazyjne. Będą to między innymi badanie przedmiotowe i podmiotowe pacjenta, badanie ECHO serca oraz pobranie krwi do badań laboratoryjnych - poziomy markerów uszkodzenia mięśnia sercowego (m.in. troponiny). Niewydolność serca i inne schorzenia kardiologiczne, które wystąpią w trakcie terapii onkologicznej, mogą spowodować przedwczesne odstępnie od dalszego leczenia choroby podstawowej. Działania zaproponowane w projekcie zakładają zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów i skuteczności leczenia onkologicznego przez minimalizację niekorzystnych efektów ubocznych.

9. Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu

Podmiot realizujący zadania w zakresie usług medycznych powinien być jednostką udzielającą świadczeń w zakresie onkologii (chemioterapia) oraz kardiologii zarówno w trybie zamkniętym jak i ambulatoryjnym.

Ośrodki, które będą współpracowały w ramach zespołów kardioonkologicznych będą musiały spełnić poniższe wymagania wymienione w IV Organizacja programu pkt. 1 (str. 11)

10. Dowody skuteczności planowanych działań.

Stanowisko Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego ESC⁶ opublikowane w 2016 roku omawia w sposób szczegółowy różne sytuacje kliniczne, które mogą zaistnieć u pacjentów onkologicznych poddawanych potencjalnie kardi toksycznej terapii. Zalecenia dotyczące ograniczenia ryzyka rozwoju i postępowania w przypadku wystąpienia wtórnej niewydolności serca można streścić w następujących punktach:

- Pacjenci onkologiczni poddawani potencjalnie kardi toksycznej terapii mają wysokie ryzyko rozwoju niewydolności serca. Dlatego powinni być oni otoczeni szczególną opieką medyczną i oceniani pod kątem współistnienia innych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego.
- U każdego pacjenta przed rozpoczęciem leczenia należy określić frakcję wyrzutową lewej komory (LVEF) w badaniu echokardiograficznym. Badanie powinno być powtarzane w trakcie trwania terapii, w celu wczesnego wykrycia dysfunkcji mięśnia sercowego.
- Przyjęto wartość LVEF > 50% za wartość prawidłową.
- Pacjenci, u których stwierdzono spadek wyjściowej wartości LVEF o więcej niż 10%, do wartości powyżej uznawanej za prawidłową, powinni mieć systematycznie wykonywane badania echokardiograficzne w trakcie całego okresu leczenia oraz wkrótce po jego zakończeniu.
- W przypadku stwierdzenia spadku LVEF < 50% należy natychmiast wdrożyć odpowiednie leczenie.
- Leczenie niewydolności serca należy rozpocząć w chwili stwierdzenia dysfunkcji mięśnia sercowego (także bezobjawowej) oraz w przypadku rozwoju objawów niewydolności serca.

A) Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej

Istnieją liczne dowody opublikowane w czasopismach naukowych wskazujące na zmniejszenie częstości wystąpienia niewydolności serca u pacjentów onkologicznych wysokiego ryzyka poddanych wczesnej opiece kardiologicznej – literatura przedstawiona poniżej.

⁶ Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Muñoz D et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines. Eur Heart J. 2016 Sep 21;37(36):2768-2801.

1. Albin A, Pennesi G, Donatelli F, Cammarota R, De Flora S, Noonan DM. Cardiotoxicity of anticancer drugs: the need for cardio-oncology and cardio-oncological prevention. J Natl Cancer Inst. 2010 Jan 6;102(1):14-25.
2. Cardinale D, Colombo A, Sandri MT, Lamantia G, Colombo N, Civelli M, et al. Prevention of high-dose chemotherapy-induced cardiotoxicity in high-risk patients by angiotensin-converting enzyme inhibition. Circulation. 2006 Dec 5;114(23):2474-81.
3. Cardinale D, Colombo A, Bacchiani G, Tedeschi I, Meroni CA, Veglia F, et al. Early detection of anthracycline cardiotoxicity and improvement with heart failure therapy. Circulation. 2015 Jun 2;131(22):1981-8.
4. Clarke E, Lenihan D. Cardio-oncology: a new discipline in medicine to lead us into truly integrative care. Future Cardiol. 2015 Jul;11(4):359-61.
5. Lenihan DJ, Westcott G. Cardio-oncology: a tremendous opportunity to improve patient care. Future Oncol. 2015;11(14):2007-10.
6. Montoro N, López-Sendón JL. Heart failure years after cancer treatment. Future Cardiol. 2015 Jul;11(4):433-40.
7. Kalay N, Basar E, Ozdogru I, Er O, Cetinkaya Y, Dogan A, Inanc T, Oguzhan A, Eryol NK, Topsakal R. et al. Protective Effects of Carvedilol Against Anthracycline-Induced Cardiomyopathy. Journal of the American College of Cardiology. 2006;48(11):2258–2262.
8. Lipshultz SE, Lipsitz SR, Sallan SE, Simbre VC, Shaikh SL, Mone SM, Gelber RD, Colan SD. Long-term enalapril therapy for left ventricular dysfunction in doxorubicin-treated survivors of childhood cancer. J Clin Oncol. 2002;20(23):4517–4522.
9. Machado V, Cabral A, Monteiro P, Gonçalves L, Providência LA. Carvedilol as a protector against the cardiotoxicity induced by anthracyclines (doxorubicin). Rev Port Cardiol. 2008 Oct;27(10):1277-96.

B) Informacje nt. podobnych programów polityki zdrowotnej

Aktualnie nie są prowadzone podobne programy polityki zdrowotnej w naszym kraju.

C) Opinie konsultantów na temat programu zdrowotnego

Do niniejszego programu została załączona opinia konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie kardiologii.

V. SZACUNKOWE KOSZTY

Instytucja Zarządzająca Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014–2020 na realizację „Programu prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych” zaplanowała kwotę 2 500 000,00 zł

Poniższe wyliczenia są jedynie symulacją, a ostateczne wielkości kosztów będą zależały od projektu, który otrzyma dofinansowanie w ramach konkursu. Wydatki muszą być ponoszone na warunkach określonych w *Wytycznych w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014–2020 oraz Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.*

Zaplanowane przez beneficjenta szczegółowe wydatki zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie na warunkach określonych przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Wielkopolskiego na lata 2014–2020.

Koszty programu można podzielić na następujące elementy:

1. Koszty konsultacji medycznych dla pacjentów.
2. Koszty działań informacyjno-edukacyjnych dla lekarzy i pacjentów.
3. Koszty szkolenia dla lekarzy z zakresu echo serca.
4. Zakup sprzętu medycznego.
5. Utworzenia zespołów kardiioonkologicznych.
6. Koszty ewaluacji i monitoringu jakości i celowości podejmowanych działań.
7. Pozostałe koszty w tym m.in. koszty administracyjne.

1. Na koszty **konsultacji medycznych** dla pacjentów składają się:

- wizyta screeningowa przeprowadzona przez lekarza onkologa (nie jest finansowana w ramach niniejszego programu),
- konsultacje kardiologiczne (ilość wizyt oraz zakres badań w zależności od ścieżki w programie, którą podąża pacjent).

Wynagrodzenie personelu za konsultacje kardiologiczne zawiera się w kosztach wykonania badań medycznych. Koszty poszczególnych elementów konsultacji kardiologicznej to:

- | | |
|---|----------|
| • wykonanie ECHO serca | 92,00 zł |
| • wykonanie elektrokardiogramu | 46,00 zł |
| • wykonanie oznaczenia troponin we krwi | 27,00 zł |

Zgodnie z założeniami programu możemy wyróżnić 4 ścieżki konsultacji kardiologicznych. Poniżej podział czterech ścieżek dla pacjentów z oszacowaniem liczebności grup oraz kosztem świadczeń w programie na jednego pacjenta włączonego do programu.

1. Koszty konsultacji medycznych dla pacjentów			
Typ ścieżki	Szacunkowa liczebność grup	Szacunkowy koszt świadczeń przypadający na pacjenta	Szacunkowy koszt całkowity
Ścieżka 1 – LVEF ≤50%, leki z grupy 1	ok. 9% pacjentów (270 osób)	641,00 zł/osobę	173 070,00 zł
Ścieżka 2 – LVEF ≤50%, leki z grupy 2	ok. 17% pacjentów (510 osób)	587,00 zł/osobę	299 370,00 zł
Ścieżka 3 – LVEF >50%, leki z grupy 1	ok. 30% pacjentów (900 osób)	641,00 zł/osobę	576 900,00 zł
Ścieżka 4 – LVEF >50%, leki z grupy 2	ok. 44% pacjentów (1320 osób)	403,00 zł/osobę	531 960,00 zł
Razem	3 000 pacjentów		1 581 300,00

2. Na koszty działań informacyjno-edukacyjnych dla lekarzy i pacjentów składają się:

- Konferencje edukacyjne będą prowadzone zgodnie z załącznikiem nr 5. Konferencje obejmują koszty np.: przygotowania merytorycznego, koordynacji i organizacji, obsługi technicznej, promocji, działań PR, fotografa, wynajęcie sali, catering.
Koszt konferencji edukacyjnej dla lekarzy 20 000,00 zł x 2 - ogółem 40 000,00 zł.
- Spotkania edukacyjne dla pacjentów prowadzone będą zgodnie z załącznikiem nr 7. Spotkania obejmują koszty np.: przygotowania merytorycznego, koordynacji i organizacji, obsługi technicznej, promocji, działań PR, fotografa, wynajęcia sali, cateringu.
Koszt organizacji spotkania: 5 000,00 zł (1 spotkanie) x 3 czyli ogółem 15 000,00 zł.
- Przygotowanie materiałów edukacyjnych dla pacjentów to koszt 21 000,00 zł (logo kampanii z prawami autorskimi, hasło kampanii z prawami autorskimi, projekt ulotki w formie elektronicznej i do wydruku, projekt plakatu w formie elektronicznej i do wydruku, przygotowanie merytoryczne - koszt ok. 15 000 zł oraz druk - w zależności od liczby ulotek ok. 6 000 zł.
- Pozostałe działania informacyjno-edukacyjne ogółem 136 000,00 zł
 - działania PR dot. programu prowadzone przez 3 miesiące (wywiady, artykuły, audycje, biuro prasowe, koordynacja, patronaty, inne) - 6000,00 zł/miesiąc 18 000,00 zł
 - komercyjne artykuły (1 duży dwukolumnowy artykuł na rok trwania programu w lokalnej Gazecie Wyborczej lub podobnym medium lub 2 mniejsze) -7 000,00 zł za artykuł 21 000,00 zł
 - komercyjne audycje radiowe lokalne (audycja – ok 13 odcinków) 25 000,00 zł

- komercyjny program w ogólnopolskiej TV na TVP 27 000,00 zł
- strona www z treściami edukacyjnymi oraz informacyjnymi skierowana przede wszystkim do pacjentów 15 000,00 zł
- produkcja filmu edukacyjnego dla lekarzy i pacjentów 30 000,00 zł

2. Koszty działań informacyjno-edukacyjnych dla lekarzy i pacjentów		
Działania	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity
Konferencje edukacyjne dla lekarzy	20 000,00 zł x 2	40 000,00 zł
Spotkania edukacyjne dla pacjentów	5 000,00 zł x 3	15 000,00 zł
Przygotowanie materiałów edukacyjnych	7 000,00 zł x 3	21 000,00 zł
Pozostałe działania informacyjno-edukacyjne		136 000,00 zł
Razem		212 000,00 zł

3. Koszty szkolenia dla lekarzy z zakresu echo serca.

Szkolenia będą prowadzone zgodnie z załącznikiem nr 4. Warsztaty szkoleniowe z echo serca zostaną przeprowadzone dla grupy około 50 lekarzy (którzy nie mają specjalizacji z kardiologii, lub dla lekarzy, którzy na co dzień prowadzą leczenie przeciwnowotworowe pacjentów onkologicznych).

3. Koszty działań informacyjno-edukacyjnych dla lekarzy i pacjentów		
Działania	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity
Szkolenia dla lekarzy z zakresu echo serca	27 500,00 zł x 3	82 500,00 zł
Razem		82 500,00 zł

4. Zakup sprzętu medycznego.

Beneficjent będzie miał możliwość zakupu środków trwałych związanych z realizacją projektu do 10% wartości projektu. W ramach zakupu sprzętu jest możliwość doposażenie ośrodków: doposażenie ośrodka koordynującego – np.: zakup specjalnej głowicy oraz oprogramowania do oceny tkanki mięśnia sercowego oraz doposażenie utworzonych ośrodków kardioponkologicznych.

4. Zakup sprzętu medycznego		
Działania	Koszt jednostkowy	Maksymalny koszt całkowity
Zakup sprzętu	-	250 000,00 zł
Razem		250 000,00 zł

5. Utworzenia zespołów kardioonkologicznych - koszt ujęty w kosztach bezpośrednich - kosztach wizyt pacjentów oraz częściowo w kosztach pośrednich.

6. Pozostałe koszty w tym m.in. ewaluacja, monitoring, koszty pośrednie.

Koszty pośrednie będą stanowiły odpowiedni % kosztów bezpośrednich założonych w projekcie – zgodnie z Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.

B. Planowane koszty całkowite

Koszty całkowite przedstawia tabela poniżej.

I.p	Kategorie kosztów	cena
1.	Koszty konsultacji medycznych dla pacjentów.	1 581 300,00 zł
2.	Koszty działań informacyjno-edukacyjnych dla lekarzy i pacjentów.	212 000,00 zł
3.	Koszty szkolenia dla lekarzy z zakresu echo serca.	82 500,00 zł
4.	Zakup sprzętu medycznego.	250 000,00 zł
5.	Utworzenia zespołów kardioonkologicznych.	-
6.	Pozostałe koszty w tym m.in. ewaluacja, monitoring, koszty pośrednie	374 200,00
	Razem	2 500.000,00 zł

Szczegółowe koszty zostaną przedstawione przez podmiot/y przystępujący/e do konkursu ogłoszonego w ramach WRPO 2014+ we wniosku o dofinansowanie projektu. Wydatki będą ponoszone zgodnie z zapisami Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 -2020 (WRPO 2014+), Wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 oraz Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014 – 2020.

Źródła finansowania, partnerstwo

Program będzie współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 -2020 (WRPO 2014+).

Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne

Pacjenci onkologiczni, którzy mają włączane leczenie chemio-/radioterapeutyczne wymagają pilnej konsultacji kardiologicznej przed jego włączeniem. Obecnie w regionie konsultacje te nie są przeprowadzane ze względu na bardzo długi czas oczekiwania na ambulatoryjną konsultację kardiologiczną, co jest związane z niewystarczającym finansowaniem przez NFZ. Brak właściwej oceny pacjenta onkologicznego pod kątem kardiologicznym może prowadzić do wystąpienia objawowej niewydolności serca, której leczenie pochłania duże środki finansowe, co skutkuje zwiększeniem nakładów na opiekę zdrowotną w regionie i na szczeblu centralnym. Wczesne przeprowadzenie konsultacji kardiologicznych przed włączeniem leczenia onkologicznego przyniesie rezultaty we wcześniejszym wyłonieniu grup pacjentów narażonych na wystąpienie niewydolności serca, a także szybsze włączenie leczenia kardioprotekcyjnego. W konsekwencji spowoduje to zmniejszenie liczby chorych z niewydolnością serca, a co za tym idzie znaczne zmniejszenie kosztów leczenia tej jednostki chorobowej.

VI. MONITOROWANIE I EWALUACJA

1. Ocena zgłaszalności do programu

- Wskaźnik zgłaszalności pacjentów do programu
- Wskaźnik zgłaszalności lekarzy uczestniczących w szkoleniach
- Wskaźnik liczby osób uczestniczących w konferencjach

Powyższe wskaźniki zgłaszalności zdefiniowane są jako iloraz liczby osób faktycznie zgłoszonych i prognozowanej liczby zgłoszonych do programu z danej grupy. Zgodnie z metodyką OKR (z ang. Objective Key Results) współczynniki zgłaszalności do programu można uznać za wykonane, jeśli wartość będzie równa 0,7. Każda wynik powyżej tej wartości będzie można uznać za ponad normalną efektywność osób pracujących przy programie.

2. Ocena jakości świadczeń udzielanych w programie

Ocena jakości świadczeń w programie zostanie zmonitorowana za pomocą ankiety ewaluacyjnej dla pacjentów (załącznik nr 3) oraz dla lekarzy (załącznik nr 6).

Każdy z pacjentów zakwalifikowanych do udziału w programie otrzyma ankietę sprawdzającą jego wiedzę przed oraz po wizycie screeningowej. Lekarze oraz pielęgniarki zostaną zobowiązani do udzielenia informacji o ankiecie, udostępnienia ankiety oraz weryfikacji rzetelności wypełnienia ankiety przez pacjenta. Ośrodek koordynujący projekt będzie odbierał oraz oceniał ankiety cyklicznie w trakcie trwania programu. Pozwoli to na wyeliminowanie ewentualnych nieprawidłowości, a w przypadku gdy pacjenci będą mieli konstruktywne propozycje, wprowadzenie ich w życie w trakcie trwania programu. Przykładowa treść ankiety jest załącznikiem niniejszego dokumentu.

Każdy z lekarzy, którzy będą brali udział w szkoleniach oraz konferencjach w ramach programu również otrzymają ankiety ewaluacyjne.

3. Ocena efektywności programu

Ocena efektywności programu będzie polegała na:

1. porównaniu czasu oczekiwania na konsultacje kardiologiczne pacjentów kierowanych przez onkologów, w stosunku do średniego czasu oczekiwania innych pacjentów w regionie,
2. ocenie częstości występowania niewydolności serca u pacjentów onkologicznych w regionie oraz próbie zestawienia ich z danymi historycznymi z NFZ, po zakończeniu programu zdrowotnego przeanalizowane zostaną dane z NFZ dotyczące pacjentów onkologicznych leczonych chemioterapią lub radioterapią skierowaną na klatkę piersiową z terenu Wielkopolski w czasie trwania programu (3 lata) - porównane zostaną dane, według kodów ICD-10 dotyczące rozwoju niewydolności serca oraz ilości hospitalizacji z tego powodu, u pacjentów leczonych onkologicznie,
3. określeniu liczby osób - pacjentów, u których wzrósł poziom wiedzy na temat prewencji incydentów sercowo-naczyniowych oraz niewydolności serca,
4. określeniu liczby lekarzy, u których wzrósł poziom wiedzy z zakresu przeprowadzania badania ECHO serca oraz prawidłowej interpretacji jego wyników – liczba ta zostanie określona przez

ilość wydanych certyfikatów po zakończonym kursie oraz przeprowadzeniu testu zaliczającego szkolenie składającego się z części teoretycznej oraz praktycznej.

4. Ocena trwałości efektów programu

Program ma służyć wypracowaniu wzorów procedur i modeli postępowania celem prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych oraz zwiększeniu świadomości zarówno lekarzy jak i pacjentów dotyczącej kardiotoxyczności leczenia onkologicznego i możliwości jej zapobiegania. W czasie trwania programu zostaną podjęte działania promujące potrzebę tworzenia zespołów kardioonkologicznych w MZ/NFZ i wydzielania takich świadczeń w odrębną systemową grupę.

Za opiekę nad pacjentem po zakończeniu programu będą odpowiedzialne placówki onkologiczne oraz kardiologiczne. Przyczyni się to do tego, że program mimo ewentualnego braku utrzymania jego planowanych struktur będzie kontynuowany poprzez współpracę pomiędzy wymienionymi powyżej zespołami kardioonkologicznymi. Ponadto trwałym efektem projektu będzie zwiększona świadomość lekarzy i całego społeczeństwa na temat prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego oraz zdrowego trybu życia.

Załącznik nr 1

Imię i nazwisko:	Data:
Nr PESEL:	wiek:
Rozpoznanie kliniczne:	
LVEF %	

		TAK	NIE
1.	Wiek > 65 rż	☐ 0 pkt	☐ 0 pkt
2.	Współistniejące nadciśnienie tętnicze	☐ 0 pkt	☐ 0 pkt
3.	Źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze*	☐ 1 pkt	☐ 0 pkt
4.	Choroba niedokrwienna serca	☐ 0 pkt	☐ 0 pkt
5.	Przebyty ostry zespół wieńcowy	☐ 0 pkt	☐ 0 pkt
6.	Przebyty zawał serca STEMI	☐ 1 pkt	☐ 0 pkt
7.	Fracja wyrzutowa lewej komory <50%	☐ 2 pkt	☐ 0 pkt
8.	Rozpoznana wada strukturalna (zastawkowa lub inna) serca proszę wpisać jaka	☐ 1 pkt	☐ 0 pkt
9.	Wcześniej rozpoznana inna choroba serca proszę wpisać jaka	☐ 1 pkt	☐ 0 pkt
10.	objawy niewydolności serca (duszność, łatwe męczenie itp.)	☐ 1 pkt	☐ 0 pkt

Szacowany czas przeżycia pacjenta (w miesiącach)

Suma punktów:

pkt ≥ 2 - kwalifikacja pacjenta do programu kardio-onko

Pacjent zakwalifikowany/niezakwalifikowany do programu kardio-onko**

*powtarzające się ciśnienia >140/90

**proszę zakreślić właściwe

Załącznik nr 2

Przykładowa ankieta sprawdzająca świadomość pacjentów na temat chorób układu sercowo-naczyniowego oraz ich prewencji.

1. Jakie jest Pani/Pana wykształcenie? (wybierz tylko jedną odpowiedź)

- ☐ Szkoła podstawowa lub brak wykształcenia;
- ☐ Ukończone gimnazjum;
- ☐ Ukończona szkoła średnia;
- ☐ Ukończona szkoła zawodowa lub techniczna;
- ☐ Wykształcenie wyższe lub ponad-wyższe (np. doktorat).

2. Jakie są przyczyny niewydolności serca?

- | | |
|---|--|
| ☐ zawał serca | ☐ czynniki toksyczne np. nadużywanie alkoholu |
| ☐ uszkodzenie zastawek serca | ☐ stosowani niektórych leków w chemioterapii |
| ☐ nadciśnienie tętnicze | ☐ zapalenie mięśnia sercowego |
| ☐ zaburzenia rytmu serca | |

3. Jakie są typowe objawy niewydolności serca?

- | | |
|--|---|
| ☐ Bóle głowy | ☐ Przyrost masy ciała |
| ☐ Łatwe męczenie się | ☐ Zawroty głowy |
| ☐ Obrzęki | ☐ Duszność |
| ☐ Paraliż | ☐ Pocenie się |
| ☐ Ból w klatce piersiowej | ☐ Wymioty Ból w klatce |
| ☐ Ból nóg | |

4. Osoby z niewydolnością serca powinny unikać sportu

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Prawda | ☐ Fałsz |
|---------------------------------|--------------------------------|

5. Wysiłek fizyczny w wyrównanej niewydolności serca jest

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ Przeciwwskazany | ☐ Zabroniony | ☐ Zalecany |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|

6. Przyczyny choroby niedokrwiennej serca to

- | | |
|---|------------------------------------|
| ☐ Niedoczynność tarczycy | ☐ Miażdżycy |
| ☐ Zakrzepica żylna kończyn dolnych | ☐ Nie wiem |

7. Czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca to

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| ☐ Wiek | ☐ Przemęczenie | ☐ Nadciśnienie tętnicze |
| ☐ Płeć | ☐ Palenie tytoniu | ☐ Cukrzyca |
| ☐ Stres | ☐ Uprawianie sportów | |

Załącznik nr 3

ANKIETA DLA PACJENTA (przykładowa)

1. Skąd dowiedział się Pan/Pani o programie „Programie prewencji niewydolności serca u pacjentów onkologicznych”?

Lekarz onkolog lekarz rodzinny plakaty/ulotki informacyjne Internet
Inne (jakie?)

OCENA REJESTRACJI JAK PAN(I) OCENIA?

2. szybkość załatwienia formalności podczas rejestracji?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....

3. jakość otrzymanych informacji?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....

4. uprzejmość osób rejestrujących?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....

OPIEKA LEKARSKA (ONKOLOG) - JAK PAN(I) OCENIA?

5. uprzejmość i życzliwość lekarza?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....

6. informacje o przebiegu choroby i sposobie leczenia, profilaktyce?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....

OPIEKA LEKARSKA (KARDIOLOG) - JAK PAN(I) OCENIA?

7. uprzejmość i życzliwość lekarza?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle

w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....
8. zainteresowanie pacjentami?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle
w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....
9. informacje o przebiegu choroby i sposobie leczenia, profilaktyce?

Bardzo dobrze raczej dobrze ani dobrze, ani źle raczej źle bardzo źle
w przypadku wystawienia oceny negatywnej proszę wyjaśnić powód takiej oceny:

.....
Proszę podać uwagi

.....
10. Jak ocenia Pan/i ogólną jakość świadczonych w ramach programu usług w skali od 1-5 (gdzie 1-
najgorzej, 5-najlepiej)

1 2 3 4 5

11. Jakie elementy świadczonych usług oceniają Państwo najlepiej, a jakie najgorzej?

- kompetencje personelu
- uprzejmość personelu
- sprzęt, aparatura medyczna
- możliwość wykonania wszystkich niezbędnych badań na miejscu
- godziny przyjęć
- umiejętność przekazywania informacji/ komunikatywność
- punktualność i sprawność prowadzenia badań
- inne:

Najgorzej oceniam:

- kompetencje personelu
- uprzejmość personelu

- sprzęt, aparatura medyczna
- możliwość wykonania wszystkich niezbędnych badań na miejscu
- godziny przyjęć
- umiejętność przekazywania informacji/ komunikatywność
- punktualność i sprawność prowadzenia badań
- inne:

Załącznik nr 4

Warsztaty szkoleniowe z echo serca zostaną przeprowadzone dla grupy około 50 lekarzy, którzy nie mają specjalizacji z kardiologii, lekarzy, którzy na co dzień prowadzą leczenie przeciwnowotworowe pacjentów onkologicznych. Poniżej przedstawiona jest tematyka szkoleń.

Szkolenie zostanie przeprowadzone przez lekarza specjalistę kardiologii/lekarza w trakcie specjalizacji z kardiologii po ukończeniu drugiego roku specjalizacji lub lekarza, który posiada indywidualną akredytację Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego potwierdzającą umiejętności przeprowadzania badania echokardiograficznego. Planowane jest przeprowadzenie 3 szkoleń w ciągu trwania programu, każde będzie trwało około 8 godzin. Szkolenie będzie podzielone na część teoretyczną oraz część praktyczną. Każdy z uczestników otrzyma certyfikat uczestnictwa po zaliczeniu sprawdzianu na koniec kursu.

1. Podstawy fizyczne ultradźwięków w echografii.
2. Zasady wykonywania badania echokardiograficznego - podstawowe metody obrazowania, typowe projekcje, obowiązujące standardy.
3. Anatomia echokardiograficzna. Podstawowe pomiary i obliczenia.
4. Podstawy oceny funkcji lewej komory.
5. Podstawy oceny wybranych nabytych wad serca: zasady obrazowania, podstawy obliczeń i pomiarów.
6. Rola echokardiografii w niewydolności serca – podstawy.
7. Zajęcia praktyczne.

Załącznik nr 5

Przykładowa tematyka konferencji dla lekarzy. Konferencje jednodniowe trwające po 8 godzin. Jedna konferencja to około 100 uczestników. Planowane jest przeprowadzenie dwóch konferencji w czasie trwania programu.

1. Organizacja kardioonkologii na świecie.
2. Najczęściej leczone powikłania kardiologiczne u chorych onkologicznych.
3. Prezentacja stanowiska ESC z 2016 roku dotyczącego toksycznego wpływu leczenia onkologicznego na układ sercowo-naczyniowy.
4. Choroba niedokrwienna serca u chorych z rozpoznaniem onkologicznym.
5. Choroba wieńcowa u pacjenta z chorobą onkologiczną kiedy skierować chorego na koronarografię?
6. Żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa u pacjenta onkologicznego.
7. Najczęstsza arytmia u chorego z chorobą nowotworową.
8. Radioterapia u chorych ze stymulatorem/kardiowerterem serca.
9. Leczenie zachowawcze i interwencyjne nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca u chorych onkologicznych.
10. Kwalifikacja chorego ze stwierdzoną wcześniej niewydolnością serca do leczenia operacyjnego, chemioterapii, radioterapii.
11. Niewydolność serca jako powikłanie leczenia onkologicznego.

Załącznik 6

Przykładowa ankieta sprawdzająca wzrost wiedzy wśród lekarzy biorących udział w konferencjach edukacyjnych

1. W jakim stopniu konferencja spełniła Państwa oczekiwania?

Skala oceny od 1 (ocena najniższa) do 6 (ocena najwyższa). Prosimy o przyznanie punktów zakreślając odpowiednie pole.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

Uwagi:

2. Jaka jest Państwa ogólna ocena konferencji?

(w skali od 1-niska do 6- bardzo wysoka):

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

Uwagi:

3. Jak oceniają Państwo organizację konferencji?

(w skali od 1- niezadowolające do 6- bardzo dobre):

sala wykładowa 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

wyżywienie 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

sprzęt 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

Uwagi:

4. Jak oceniają Państwo materiały otrzymane w czasie konferencji ?

(w skali od 1-niezadowolające do 6 - bardzo dobre):

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

Uwagi:

5. Czy zdobyta wiedza i umiejętności są przydatne w Pana/Pani codziennej praktyce:

Tak ☐ Raczej tak ☐ Raczej nie ☐ Nie ☐ Trudno powiedzieć ☐

6. Konferencja/szkolenie pomogło nabyć/ poszerzyć wiedzę lub umiejętności

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

7. Przydatność informacji przekazanych w trakcie kardioonkologii

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

8. Szkolenie zaspokoilo moje potrzeby na wiedzę z danego tematu kardioonkologii

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

Przykładowa tematyka materiałów informacyjno-edukacyjnych dla pacjentów.

W zakresie poniższych tematów zostanie przeprowadzona edukacja pacjentów zarówno podczas wizyty screeningowej jak i spotkań edukacyjnych dla większego grona pacjentów (forma ogólna akcji informacyjno-edukacyjnej). Spotkania informacyjno-edukacyjne dla pacjentów przeznaczone będą dla grupy chorych, którzy nie będą objęci programem oraz dla ich rodzin. Spotkania te mają na celu zwiększenie świadomości osób zamieszkujących teren Wielkopolski na tematy chorób serca, w szczególności ryzykiem rozwoju niewydolności serca, która może być spowodowana przez leczenie onkologiczne. Spotkania edukacyjne dla pacjentów będą prowadzone przez lekarzy i będą otwarte dla wszystkich chętnych pacjentów. Planuje się zorganizowanie 3 spotkań, każde na około 100 osób. Pacjenci przed spotkaniami oraz po spotkaniu wypełnią ankietę dotyczącą posiadanej wiedzy na temat chorób układu sercowo-naczyniowego – wyniki z tych ankiet zostaną porównane i w ten sposób sprawdzony zostanie wzrost poziomu wiedzy u pacjentów w temacie prewencji oraz objawów chorób sercowo-naczyniowych. Dodatkowo na zakończenie spotkania oraz na pierwszej konsultacji kardiologicznej pacjenci otrzymają ankietę ewaluacyjną.

1. Profilaktyka chorób serca.
2. Niewydolność serca – przyczyny.
3. Niewydolność serca – objawy.
4. Dieta dobra dla serca.
5. Aktywność fizyczna w chorobach serca.
6. Choroby serca u pacjenta onkologicznego.
7. Powikłania kardiologiczne u pacjenta onkologicznego.
8. Skutki leczenia onkologicznego.
9. Czym jest kardioonkologia?

Opinia konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie kardiologii prof. dr hab. n. med. Macieja Lesiaka
(z dnia 31 marca 2017 r):

„Istnieją duże problemy związane z organizacją oraz finansowaniem opieki kardiologicznej u pacjentów leczonych onkologicznie. Bardzo długie terminy oczekiwania na wizytę w poradni kardiologicznej powodują, że pacjenci przed włączeniem leczenia onkologicznego nie są konsultowani kardiologicznie lub leczenie to jest odwlekane w czasie.

Uważam, że powinna zostać nawiązana ścisła współpraca pomiędzy onkologami i kardiologami. Należy zwrócić uwagę lekarzom rodzinnym i innym specjalności oraz pozostałym pracownikom medycznym na problem potencjalnej kardiotoxyczności terapii onkologicznej oraz na możliwość zapobiegania jej negatywnemu wpływowi na serce. Dodatkowo pacjenci onkologiczni powinni być edukowani na temat możliwych skutków leczenia przeciwnowotworowego oraz pierwszych objawów niewydolności serca. Warto byłoby stworzyć zespoły interdyscyplinarne kardioonkologiczne, których zadaniem byłby wybór optymalnego sposobu leczenia przeciwnowotworowego oraz prewencji chorób sercowo-naczyniowych, a także zapewnienie choremu kompleksowej opieki.

Kolejnymi wyzwaniami dla zespołów kardioonkologicznych jest kwalifikacja pacjentów do leczenia chirurgicznego, a także wypracowanie schematów postępowania u pacjentów kardiologicznych, z chorobą nowotworową, którzy mają wszczepione urządzenia (stymulatory, ICD czy CRT-D), w przypadku planowanej radioterapii.”