



Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 20/2026 z dnia 2 kwietnia 2026 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej
„Zdrowe serce Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji
kardiologicznej”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości **negatywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Zdrowe serce Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej”.

Uzasadnienie

Przedstawiony program polityki zdrowotnej odnosi się do istotnego problemu zdrowotnego jakim są schorzenia układu krążenia. Zakłada zwiększenie dostępności do świadczeń rehabilitacyjnych dla mieszkańców województwa lubelskiego poprzez przeprowadzanie interwencji nakierowanych na rehabilitację kardiologiczną, co pozostaje zgodne z odnalezionymi wytycznymi klinicznymi. Należy zaznaczyć, że oceniany projekt zawiera interwencje, które powielają świadczenia dostępne w ramach świadczeń gwarantowanych.

Warto również podkreślić, że podobny program był oceniany przez Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji i uzyskał opinie negatywną (2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r.). Zgłoszone wówczas uchybienia zostały uwzględnione w obecnie ocenianym projekcie programu, za wyjątkiem kluczowej przesłanki, która stanowiła główną podstawę wydania negatywnej opinii, tj. nieadekwatnego doboru interwencji w stosunku do zaproponowanej populacji docelowej. W szczególności wątpliwości budzi zaplanowanie działań rehabilitacyjnych oraz interwencji związanych z powrotem na rynek pracy w odniesieniu do osób, które nie doświadczyły ostrych incydentów wieńcowych.

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK 2021), klinicznymi wskazaniami do rehabilitacji kardiologicznej są: stan po ostrych zespołach wieńcowych, stan po rewaskularyzacji mięśnia sercowego, przewlekły zespół wieńcowy, niewydolność serca, stan po implantacji elektronicznych wszczepialnych urządzeń terapeutycznych, stan po naprawie/wymianie zastawek serca, stan po przeszczepieniu serca, stan po implantacji urządzeń do wspomaganie pracy komór serca, obecność wady wrodzonej serca, choroby tętnic obwodowych, stan po incydentach w zakresie naczyń mózgowych.

Choć populacja docelowa ocenianego programu została częściowo rozszerzona o grupy wskazane w wytycznych klinicznych, program w dalszym ciągu skierowany jest do osób, które jeszcze nie doświadczyły ostrych incydentów wieńcowych, a co za tym idzie nie spełniają klinicznych kryteriów kwalifikacji do rehabilitacji kardiologicznej. W konsekwencji powyższe ograniczenia uniemożliwiają wydanie opinii pozytywnej.

W projekcie zauważono także uchybienia, w szczególności dotyczące:

- nieściśności w odniesieniu do liczebności populacji docelowej;

- o braku określenia w jaki sposób będą definiowane oraz weryfikowane „wiedza i doświadczenie na poziomie eksperckim” kadry medycznej realizującej program.

Należy mieć również na uwadze zabezpieczenie ryzyka podwójnego finansowania świadczeń, ponieważ badania diagnostyczne tj. morfologia krwi, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego oraz EKG i ECHO serca są finansowane w ramach POZ. Ponadto rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2022 r. zmieniającym rozporządzenie sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2022 poz. 1965) wprowadzono opiekę koordynowaną w zakresie kardiologii. Należy także podkreślić, że porada specjalistyczna z zakresu kardiologii znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez województwo lubelskie. Program skierowany będzie do mieszkańców województwa lubelskiego pracujących lub zarejestrowanych w PUP jako osoby bezrobotne, u których zdiagnozowano już choroby układu krążenia (ChUK) oraz które jeszcze nie doświadczyły, jak również te, które już doświadczyły ostrych incydentów wieńcowych, (tj.: zawał serca, udar mózgu, niestabilna dławica piersiowa, ostra niewydolność serca). W projekcie programu zaplanowano następujące interwencje: przygotowanie organizacyjne programu (etap I), akcję promocyjno-edukacyjną (etap II), badanie pacjentów do programu (etap III), moduł rehabilitacyjny (etap IV), moduł edukacyjny (etap V), moduł wsparcia psychologiczno-zawodowego (etap VI) oraz zakończenie udziału w programie (etap VII). Koszt całkowity programu został oszacowany na kwotę 12 003 244 zł. Program ma zostać sfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.) wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

Znaczenie problemu zdrowotnego

W ramach opisu problemu zdrowotnego przedstawiono informacje dot. choroby układu krążenia oraz odniesiono się do rehabilitacji kardiologicznej w populacji osób chorujących na choroby układu krążenia. Wskazano na kategoryzację chorób układu krążenia w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 oraz charakterystykę wybranych jednostek chorobowych. Opisano m.in. choroby takie jak ostra choroba reumatyczna serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego. Przedstawiono czynniki ryzyka oraz metody leczenia. Odniesiono się do działań profilaktycznych.

W projekcie przedstawiono referencje bibliograficzne oraz wykaz piśmiennictwa na podstawie którego opracowano projekt programu.

W opisie sytuacji epidemiologicznej uwzględniono dane światowe, krajowe i regionalne. W kontekście sytuacji globalnej wskazano m.in. że choroby układu krążenia (ChUK) stanowią narastający problem zdrowotny na świecie, z globalnym wskaźnikiem rozpowszechnienia rosnącym z 0,061% w 2010 roku do 0,070% w 2019 roku. W kontekście sytuacji krajowej wskazano, że w latach 2021–2023 główną przyczyną zgonów w Polsce niezmiennie pozostawały choroby układu krążenia. W 2021 roku choroby te były przyczyną śmierci 180 760 osób, co stanowiło 34,79% wszystkich zgonów. W kolejnych latach ich udział procentowy nieznacznie rósł – do 35,95% w 2022 roku (161 231 zgonów) oraz do 36,91%

w 2023 roku (150 957 zgonów), co wskazuje na stałą, dominującą rolę schorzeń sercowo-naczyniowych w strukturze umieralności w Polsce.

W odniesieniu do sytuacji w województwie lubelskim przedstawiono dane dot. absencji z powodu chorób układu krążenia w latach 2021-2023 oraz liczby zaświadczeń lekarskich wydawanych z powodu chorób układu krążenia. Odniesiono się m.in. do Map Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 i wskazano, że woj. lubelskie było na 5 miejscu w zestawieniu dot. liczby zgonów z powodu chorób układu krążenia wg województw w latach 2022-2023.

Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „uzyskanie poprawy stanu funkcjonalnego w obszarze tolerancji wysiłku i adaptacji do czynności dnia codziennego, wyrażonej poprawą o co najmniej 10% wyników 6-minutowego testu marszowego u co najmniej 30% uczestników programu - mieszkańców województwa lubelskiego, pracujących lub zarejestrowanych jako osoby bezrobotne poddanych rehabilitacji kardiologicznej w ramach programu w latach 2026-2029”.

Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności planowanych działań, czyli prowadzić do wykrywania i realizowania potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców.

Cel główny programu został sformułowany prawidłowo oraz wydaje się możliwy do realizacji za pomocą zaplanowanych w programie działań. Warto więc wskazać, że tym samym odniesiono się do uwagi z opinii Prezesa nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r. Należy jednak zauważyć, że dla celu głównego nie przedstawiono uzasadnienia przyjętych wartości docelowych.

W projekcie zaproponowano 7 celów szczegółowych:

- (1) „uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy w zakresie wtórnej profilaktyki chorób układu krążenia, potwierdzonego wynikiem testu wiedzy (pre-post), u co najmniej 60%* uczestników Programu”;
- (2) „utrzymanie lub podjęcie aktywności zawodowej u co najmniej 60% uczestników programu mierzona w okresie do 4 tygodni po zakończeniu udziału w Programie na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu”;
- (3) „poprawa kontroli czynników ryzyka chorób układu krążenia u co najmniej 15%* uczestników programu tj. normalizacja masy ciała, poprawa wskaźników aktywności fizycznej, regularne przyjmowanie leków”;
- (4) „ograniczenie lub całkowite zaprzestanie używania produktów zawierających nikotynę w trakcie trwania Programu, u co najmniej 10%* osób będących czynnym palaczem w okresie rekrutacji do Programu”;
- (5) „uzyskanie prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego krwi u co najmniej 5%* uczestników Programu, u których w trakcie rekrutacji stwierdzono nieprawidłowe wartości”;
- (6) „uzyskanie prawidłowych wartości stężenia glukozy na czczo i/lub stężenia cholesterolu LDL u co najmniej 5%* uczestników programu cechujących się nieprawidłowymi wartościami w czasie rekrutacji do Programu”;
- (7) „uzyskanie subiektywnej poprawy jakości życia lub jej utrzymanie, jeśli wyjściowo była na wysokim poziomie (mierzonej standaryzowanym kwestionariuszem EQ-5D-5L, metodą pre-post) u co najmniej 60%* uczestników w ciągu 4 tygodni od zakończenia udziału/po zakończeniu udziału w Programie”.

Cele szczegółowe powinny odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś ich osiągnięcie powinno być elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu. Każdy z celów powinien zawierać wartość

docelową, do osiągnięcia której dąży realizacja programu, a także uzasadnienie dla przyjętych wartości.

Cel szczegółowy nr 1 odnosi się do wzrostu wiedzy uczestników PPZ i został sformułowany prawidłowo. W projekcie zaplanowano pomiar wzrostu wiedzy za pomocą pre- i post-testów, co jest działaniem prawidłowym. Wskazano, że jako utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy rozumiane jest jako min. 80% poprawnych odpowiedzi w teście wiedzy względem pre-testu, natomiast wzrost zdefiniowany jako 10%.

Cele szczegółowe nr 2, 3, 4, 5, 6 zostały sformułowane prawidłowo.

Jako uzasadnienia dla przyjętych wartości docelowych opisano doświadczenia własne oraz innych JST w realizacji PPZ.

Do projektu załączono załączniki zawierające szczegółowo opisane narzędzia umożliwiające weryfikację poszczególnych celów, do których nie ma uwag („Karta badania uczestnika Programu”, „Karta konsultacji fizjoterapeutycznych”, „Karta konsultacji dietetycznych”, „Karta konsultacji psychologicznych”, „Karta oceny doradcy zawodowego”, „Kwestionariusz Dotyczący Zdrowia EQ-5D-L”, „Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ”, „Test wiedzy pre-post”, „Ankieta satysfakcji udziału w programie”).

W dokumencie jako mierniki efektywności wskazano:

- (1) „odsetek uczestników programu z poprawą wyniku 6-minutowego testu marszowego o $\geq 10\%$. Wartość docelowa: co najmniej 30% uczestników poprawą o co najmniej 10%”;
- (2) „odsetek uczestników programu, którzy osiągnęli poprawę wyniku testu wiedzy lub utrzymali wysoki poziom wiedzy (test wiedzy pre-post). Wartość docelowa: o najmniej 60% uczestników programu poprawi test wiedzy (pre-post test) o 10% lub utrzyma/poprawi wysoki poziom (80%) wiedzy początkowej (pre-post test),”;
- (3) „odsetek uczestników programu, którzy utrzymali lub podjęli aktywność zawodową. Wartość docelowa: $\geq 70\%$ uczestników”;
- (4) „odsetek uczestników programu cechujących się występowaniem czynników ryzyka, u których doszło do poprawy w zakresie czynników ryzyka tj. zmniejszenie masy ciała u osób z nadwagą/otyłością, zwiększenie aktywności fizycznej, regularnego przyjmowanie leków. Wartość docelowa: $\geq 15\%$ uczestników”;
- (5) „odsetek uczestników programu używających produkty zawierające tytoń, którzy ograniczyli lub zaprzestali używania tych produktów. Wartość docelowa: $\geq 10\%$ uczestników”;
- (6) „odsetek uczestników z nieprawidłowymi wynikami CTK, którzy osiągnęli wartości prawidłowe po zakończeniu udziału w programie. Wartość docelowa: $\geq 5\%$ uczestników”;
- (7) „odsetek uczestników z nieprawidłowymi wynikami glukozy lub LDL, którzy osiągnęli wartości prawidłowe po zakończeniu udziału w programie. Wartość docelowa: $\geq 5\%$ uczestników”;
- (8) „odsetek osób, u których doszło do poprawy życia w związku z udziałem w programie. Wartość docelowa: $\geq 60\%$ uczestników”.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić miernik efektywności. Sugeruje się, aby mierniki efektów zdrowotnych uzyskanych w programie polityki zdrowotnej przedstawiane były w formie odsetka.

Należy podsumować, że wskazane mierniki zostały zaplanowane prawidłowo i korespondują z zaproponowanymi w programie celami. W aktualnie ocenianym projekcie odniesiono

się również do uwagi zawartej w opinii Prezesa AOTMiT nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r. wskazującej, że „wskaźnik nr 1 nie odnosi się bezpośrednio do celów programu (ze względu na nieprawidłowo sformułowany cel główny), może natomiast zostać wykorzystany podczas ewaluacji”. Uwaga została uwzględniona.

Populacja docelowa

Program skierowany jest do mieszkańców województwa lubelskiego, którzy pracując lub są zarejestrowani jako osoby bezrobotne w Powiatowych Urzędach Pracy (PUP), u których zdiagnozowano już choroby układu krążenia (ChUK), które jeszcze nie doświadczyły, jak również te, które już doświadczyły ostrych incydentów wieńcowych, (tj.: zawał serca, udar mózgu, niestabilna dławica piersiowa, ostra niewydolność serca).

Populację kwalifikującą się do udziału w PPZ oszacowano na 934 233 pacjentów, jednak ze względu na ograniczenia finansowe, program obejmie 4 140 osób. Należy jednak zaznaczyć, że w treści projektu istnieje nieścisłość w zakresie łącznej liczby osób objętych interwencjami – w części projektu dot. budżetu wskazano na kalkulacje uwzględniające 3 850 osób, a nie 4 140 osób. Rozbieżność tę należy skorygować.

W projekcie przewidziano kompleksowe przeszkolenie personelu zaangażowanego w świadczenie usług w programie tj.: pielęgniarki, lekarzy, psychologów, dietetyków, fizjoterapeutów, doradców zawodowych – jak również opiekuna pacjenta i liczebność tej populacji oszacowano na 250 osób.

W projekcie w większości przedstawiono prawidłowe kryteria włączenia i wyłączenia, dla grupy I (uczestników programu z rozpoznaną chorobą układu krążenia, bez ostrego incydentu kardiologicznego w wywiadzie), grupy II (uczestników programu z rozpoznaniem w wywiadzie choroby układu krążenia oraz incydentu kardiologicznego), a także dla grupy III (personelu medycznego realizującego program). Należy wskazać, że tym samym częściowo odniesiono się do uwagi z Opinii nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r. Należy zwrócić uwagę, że nie doprecyzowano w ramach kryterium wyłączenia, jak będą definiowane oraz weryfikowane „wiedza i doświadczenie na poziomie eksperckim” kadry medycznej realizującej program. Dodatkowo przedstawiono kryteria włączenia/wyłączenia dla dwóch grup: grupy I (uczestników programu z rozpoznaną chorobą układu krążenia, bez ostrego incydentu kardiologicznego w wywiadzie), oraz grupy II (uczestników programu z rozpoznaniem w wywiadzie choroby układu krążenia oraz incydentu kardiologicznego), jednakże w projekcie nie zaplanowano osobnych ścieżek postępowania dla tych dwóch grup uczestników.

Należy mieć na uwadze, aby świadczenia udzielane w ramach programu nie powielały u danego pacjenta świadczeń finansowanych w ramach NFZ, ZUS, KRUS, PFRON, co zostało zaplanowane w projekcie w ramach kryteriów wyłączenia.

Należy jednak wskazać, że populacja objęta programem jest w dalszym ciągu zbyt szeroka, ponieważ interwencje rehabilitacyjne czy dotyczące ułatwienia powrotu na rynek wydają się być zasadne dla osób po incydentach wieńcowych. Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK 2021), klinicznymi wskazaniem do rehabilitacji kardiologicznej są: stan po ostrych zespołach wieńcowych, stan po rewaskularyzacji mięśnia sercowego, przewlekły zespół wieńcowy, niewydolność serca, stan po implantacji elektronicznych wszczepialnych urządzeń terapeutycznych, stan po naprawie/wymianie zastawek serca, stan po przeszczepieniu serca, stan po implantacji urządzeń do wspomaganie pracy komór serca, obecność wady wrodzonej serca, choroby tętnic obwodowych, stan po incydentach w zakresie naczyń mózgowych. Należy wskazać, że uwaga dotycząca populacji docelowej, która została zawarta w opinii Prezesa AOTMiT nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r. została jedynie częściowo uwzględniona w aktualnie ocenianym projekcie, ponieważ interwencje skierowano zarówno do osób, które „które jeszcze nie doświadczyły, jak również te, które już doświadczyły ostrych incydentów wieńcowych”.

Interwencja

W programie zaplanowano przygotowanie organizacyjne programu (etap I), akcję promocyjno-edukacyjną (etap II); badanie pacjentów do programu (etap III) (tj. wstępne badanie do programu dokonywane przez pielęgniarkę, badanie do programu dokonywane przez lekarza); moduł rehabilitacyjny (etap IV) (tj.: wizyta diagnostyczna u fizjoterapeuty, zajęcia grupowe (treningowe), wizyta podsumowująca u fizjoterapeuty); moduł edukacyjny (etap V) (tj.: moduł edukacyjny – interwencja dietetyka, spotkanie grupowe z dietetykiem, początkowe spotkanie indywidualne z dietetykiem, końcowe spotkanie indywidualne z dietetykiem, moduł edukacyjny – interwencja pielęgniarska, edukacja w zakresie profilaktyki chorób układu krążenia, edukacja w zakresie profilaktyki uzależnień od nikotyny); moduł wsparcia psychologiczno-zawodowego (etap VI) (tj.: moduł wsparcia psychologicznego, wstępna diagnoza psychologiczna, wsparcie psychologiczne dostępne dla potrzebujących oraz moduł wsparcia zawodowego); zakończenie udziału w programie (etap VII) (tj.: końcowa wizyta u pielęgniarki oraz badanie końcowe lekarskie).

Etap I: Przygotowanie organizacyjne programu

Interwencja ma celu zapewnienia odpowiedniego przygotowania zespołom realizującym program. Zakres tematyczny szkoleń obejmie zagadnienia: grupa docelowa i zasady naboru, organizacja programu w jednostce, istota i epidemiologia ChUK, założenia i cele kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, czynniki ryzyka ChUK, w tym czynniki zawodowe, powikłania ChUK, zasady obniżania ryzyka chorób sercowo-naczyniowych poprzez zmianę nawyków zdrowotnych w obszarze odżywiania, stosowania używek, w tym w szczególności używania produktów zawierających nikotynę oraz spożywania alkoholu, aktywności fizycznej dostosowanej do indywidualnych możliwości pacjenta oraz redukcji stresu. W projekcie wskazano, że szkolenia będą odbywały się w grupach i będą prowadzone przez koordynatora – w zakresie organizacji programu, specjalistę kardiologa – w zakresie chorób układu krążenia, psychologa – w zakresie umiejętności motywowania uczestników programu do zmian. Należy zaznaczyć, że uzupełniając opis przedmiotowej interwencji, odniesiono się do uwagi zawartej w opinii Prezesa AOTMiT nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r.

Etap II: Akcja promocyjno-edukacyjna

Promocja programu rozpocznie się od etapu zawiadamiania o realizacji wraz z popularyzacją wiedzy na temat istoty, czynników ryzyka oraz profilaktyki chorób układu krążenia i będzie prowadzona w następujący sposób: emisja ogłoszeń i materiałów edukacyjnych w lokalnych mediach, kampania informacyjna w mediach społecznościowych i na stronie internetowej programu, dystrybucja materiałów promocyjnych: ulotki, plakaty w przychodniach, szpitalach, aptekach i instytucjach publicznych oraz materiałów promocyjno-edukacyjnych w formie elektronicznej na wybranych stronach internetowych oraz portalach społecznościowych, a także dotarcie do organizacji zrzeszających pracodawców, organizacja spotkań informacyjno-edukacyjnych w gminach i powiatach objętych programem, współpraca z lekarzami POZ, AOS, medycyny pracy oraz personelem medycznym w zakresie kierowania pacjentów do programu oraz udział w lokalnych wydarzeniach zdrowotnych jako forma bezpośredniej promocji.

Etap III: Badanie pacjentów do programu

Celem tego etapu będzie kompleksowa ocena stanu zdrowia pacjenta, obejmująca zarówno chorobę układu krążenia, jak i schorzenia współistniejące, na podstawie, której dobierane będą odpowiednie formy rehabilitacji, jej intensywność oraz środki bezpieczeństwa niezbędne do zapewnienia właściwego nadzoru medycznego podczas procesu rehabilitacji kardiologicznej. Część świadczeń będzie realizowana dla grup, a część indywidualnie. Po zgłoszeniu się do programu pacjent pod nadzorem opiekuna pacjenta przedłoży oraz wypełni niezbędne dokumenty. Następnie opiekun pacjenta ustali termin wizyty u pielęgniarki oraz lekarza przeprowadzającego badanie do programu.

Podczas wstępnego badania pielęgniarka zbierze dane osobowe pacjenta oraz przeprowadzi wywiad zdrowotny dot. stylu życia, czynników zawodowych. Następnie przeprowadzi pomiary antropometryczne, dokona pomiaru ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna, dokona oceny ryzyka

sercowo-naczyniowego za pomocą arkusza SCORE, przeprowadzi test wiedzy na temat chorób układu krążenia (pre-test); wyda skierowanie na badania laboratoryjne krwi (w przypadku, gdy pacjent będzie posiadał wyniki tych badań nie starsze niż sprzed 3 mies. kopie tych wyników dołączy do dokumentacji, a skierowanie nie będzie wydawane) oraz na EKG i ECHO serca. Po wykonaniu badań laboratoryjnych oraz EKG oraz ECHO serca opiekun pacjenta umówi go na badanie do lekarza (ze specjalizacją w dziedzinie kardiologii lub rehabilitacji medycznej).

Podczas badania lekarz przeprowadzi badanie przedmiotowe i podmiotowe pacjenta, dokona oceny stanu klinicznego pacjenta, zbierze wywiad w zakresie ChUK oraz chorób towarzyszących, dokona interpretacji wyników badań laboratoryjnych oraz EKG i ECHO serca, orzeknie o przeciwwskazaniach lub ich braku do udziału w programie.

Po badaniu pacjenta do programu opiekun pacjenta umówi i przekaze pacjentowi terminy kolejnych wizyty oraz spotkań w ramach realizacji wszystkich interwencji przewidzianych w programie.

Etap IV: Moduł rehabilitacyjny

Moduł rehabilitacji ruchowej stanowi kluczowy element programu, ukierunkowany na poprawę wydolności fizycznej uczestników, zwiększenie ich sprawności funkcjonalnej oraz wspomaganie powrotu do aktywności codziennej i zawodowej. Zajęcia dostosowane będą do możliwości zdrowotnych i kondycyjnych uczestników oraz prowadzone przez wykwalifikowanego fizjoterapeutę. Obejmą zarówno elementy diagnostyczne, jak i treningowe. Moduł będzie składał się z zajęć grupowych (2 x w tygodniu po 60 min., przez 6 tygodni, grupa 10-osobowa) oraz dwóch indywidualnych spotkań z fizjoterapeutą: (przed i po treningu grupowym). Podczas pierwszego spotkania z fizjoterapeutą przeprowadzona zostanie wstępna diagnoza stanu funkcjonalnego oraz wydolności fizycznej. W ramach wizyty zostanie wykonana ocena funkcjonalna, indywidualny plan usprawniania, 6-minutowy test marszowy, kwestionariusz EQ-5D-5L, kwestionariusz IPAQ. W ramach zajęć grupowych będą wykonywane ćwiczenia z grupy ćwiczeń ogólnousprawniających, aerobowych, z oporem, oddechowe. Zaznaczono, że zajęcia będą obejmowały takie procedury, jak np.: trening interwałowy na bieżni lub cyklometrze rowerowym, trening marszowy z przyborami np. kije do Nordic Walking, ćwiczenia czynne z oporem (zapobiegające zanikom mięśniowym), czynne ćwiczenia oddechowe, indywidualna praca z pacjentem, ćwiczenia wspomagane, ćwiczenia izometryczne, przeprowadzane zgodnie z indywidualnym planem terapeutycznym. Po zakończeniu cyklu treningowego odbędzie się końcowe spotkanie indywidualne z fizjoterapeutą, podczas którego zostanie ponownie przeprowadzona ocena funkcjonalna, 6-minutowy test marszowy, kwestionariusz EQ-5D-5L, kwestionariusz IPAQ, omówienie efektów terapeutycznych. Porównanie wyników z obu spotkań pozwoli na ocenę efektywności interwencji fizjoterapeutycznej oraz postępu w zakresie sprawności i jakości życia pacjenta.

Etap V: Moduł edukacyjny

Celem modułu edukacyjnego będzie zwiększenie poziomu wiedzy i kompetencji zdrowotnych uczestników programu w zakresie profilaktyki i leczenia chorób układu krążenia, poprzez edukację m.in. związaną z trybem życia, dietą, przyjmowaniem leków, monitorowaniem objawów oraz przygotowaniem do samodzielnego funkcjonowania po zakończeniu programu. Interwencja obejmie: interwencję dietetyczną (spotkania grupowe i indywidualne) oraz interwencję pielęgniarstwa (edukacja w zakresie profilaktyki chorób układu krążenia oraz profilaktyki uzależnień od nikotyny).

Interwencja dietetyczna

Celem interwencji dietetycznej jest zwiększenie świadomości pacjentów na temat wpływu żywienia na zdrowie układu krążenia oraz dostosowanie indywidualnych zaleceń dietetycznych do stanu zdrowia, stylu życia i wyników analizy składu ciała. Etap ten realizowany będzie przez dietetyka w ciągu 10 tygodni, równoległe do Etapu IV. Każdy uczestnik programu weźmie udział w edukacji grupowej nt. zasad żywienia w prewencji i leczeniu chorób sercowo-naczyniowych, dodatkowo zaplanowani również dwa spotkania indywidualne z dietetykiem. Podczas pierwszego spotkania dietetyk przeprowadzi analizę składu ciała, omówi nawyki żywieniowe

oraz przygotowuje przykładowy jadłospis. Podczas spotkania końcowego ponownie zostanie przeprowadzona analiza składu ciała, porównanie wyników początkowych z końcowymi, korekta jadłospisu, sformułowanie indywidualnych zaleceń na dalszy okres.

Interwencja pielęgniarska

Celem modułu edukacyjnego będzie zwiększenie poziomu wiedzy uczestników na temat chorób układu krążenia, ich przyczyn, konsekwencji oraz sposobów zapobiegania ich progresji. Edukacja ma wzmocnić świadomość zdrowotną pacjentów, zwiększyć skuteczność samokontroli oraz poprawić przestrzeganie zaleceń terapeutycznych.

Edukacja w zakresie profilaktyki chorób układu krążenia realizowana będzie przez pielęgniarkę w formie grupowego szkolenia i ma na celu zwiększenie samodzielności pacjenta w codziennym zarządzaniu chorobą, zmniejszenie ryzyka powikłań, minimalizowanie negatywnego wpływu środowiska pracy na zdrowie oraz przygotowanie pacjenta do świadomego samoleczenia.

Edukacja w zakresie profilaktyki uzależnień od nikotyny realizowana będzie przez pielęgniarkę w formie grupowego szkolenia (przez 10 tygodni), tylko dla osób deklarujących używanie produktów zawierających tytoń. Zagadnienia poruszone podczas spotkania to: wpływ palenia tytoniu na układ sercowo-naczyniowy, bierne palenie – zagrożenie dla otoczenia pacjenta, uzależnienie od nikotyny – mechanizmy i objawy, korzyści z zaprzestania palenia, strategie rzucania palenia oraz źródła wsparcia dla osób rzucających palenie.

Etap VI. Moduł wsparcia psychologiczno-zawodowego

Interwencja będzie miała charakter indywidualny, ukierunkowany na poprawę jakości życia pacjenta, zwiększenie jego zaangażowania w proces leczenia oraz ułatwienie powrotu do aktywności życiowej i zawodowej i realizowana będzie przez 7 tygodni. Każdy uczestnik odbędzie spotkanie z psychologiem, którego celem będzie: rozpoznanie sposobu radzenia sobie pacjenta z chorobą przewlekłą, identyfikacja trudności psychicznych związanych z utratą ról społecznych i zawodowych wskutek choroby, ocena ogólnego stanu emocjonalnego pacjenta, w tym ryzyka wystąpienia objawów depresyjnych lub lękowych oraz rozpoznanie potrzeb w zakresie dalszego wsparcia psychologicznego. W kolejnych 5 tygodniach psycholog będzie dostępny raz w tygodniu dla uczestników, którzy uznają, że potrzebują dalszego wsparcia.

W ramach modułu wsparcia psychospołecznego każdy uczestnik programu będzie miał możliwość skorzystania z indywidualnego spotkania z doradcą zawodowym, który ma pomóc w zaplanowaniu realnych i osiągalnych kierunków dalszego rozwoju zawodowego lub w reintegracji z rynkiem pracy.

Etap VII: Zakończenie udziału w programie

Po zakończeniu wszystkich modułów opiekun pacjenta wyznaczy termin końcowej, wizyty u pielęgniarki, podczas której ponownie zostaną ocenione występujące u pacjenta czynniki ryzyka oraz zostaną wydane skierowania na badania laboratoryjne i EKG. Po wykonaniu badań opiekun pacjenta umówi pacjenta na badanie końcowe do lekarza. Podczas wizyty końcowej lekarz przeprowadzi badanie przedmiotowe i podmiotowe pacjenta, dokona oceny stanu klinicznego pacjenta, dokona interpretacji wyników badań laboratoryjnych oraz EKG, podsumuje udział pacjenta w programie i wyda zalecenia co do dalszego postępowania w zakresie profilaktyki ChUK, wyda informację dla lekarza kierującego do programu.

Świadczenia obejmujące: morfologię krwi, lipidogram, stężenie glukozy, stężenie kwasu moczowego oraz EKG i ECHO serca są finansowane w ramach POZ. Ponadto rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2022 poz. 1965) wprowadzono opiekę koordynowaną w zakresie kardiologii. Należy także podkreślić, że porada specjalistyczna z zakresu kardiologii znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS.

Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji

programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu została zaplanowana na podstawie analizy wskaźników „liczby osób uczestniczących w szkoleniach dla kadry medycznej w programie”, „liczby osób uczestniczących w badaniu pielęgniarskim wstępnym do programu”, „liczby osób uczestniczących w badaniu lekarskim do programu”, „liczby osób uczestniczących w module rehabilitacyjnym w programie”, „liczby osób uczestniczących w module edukacyjnym z dietetykiem w programie”, „liczby osób uczestniczących w module edukacyjnym z pielęgniarką w programie”, „liczby osób uczestniczących w module wsparcia psychospołecznego z psychologiem w programie”, „liczby osób uczestniczących w module wsparcia psychospołecznego z doradcą zawodowym w programie”, „liczby osób, które ukończyły pełną ścieżkę wsparcia w programie”, „liczby osób uczestniczących w badaniu pielęgniarskim kończącym udział w programie”, „liczby osób uczestniczących w badaniu lekarskim kończącym udział w programie”, „liczby osób, które zrezygnowały z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania” oraz „liczby osób, które nie zostały objęte świadczeniami programu z przyczyn zdrowotnych lub z innych powodów, ze wskazaniem tych powodów”, Przedstawione w projekcie wskaźniki zostały prawidłowo sformułowane.

Ocenę jakości świadczeń zaplanowano na podstawie analizy wyników ankiety satysfakcji. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, który nie budzi zastrzeżeń. Poprawiając wzór ankiety satysfakcji odniesiono się do uwagi zawartej w opinii Prezesa AOTMiT nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r.

Ocena efektywności programu zostanie przeprowadzona poprzez porównanie wartości wskazanych mierników efektywności przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu jego realizacji i będzie dokonana na podstawie pre-testów i post-testów oraz kwestionariuszy wykorzystywanych w programie (wskazano, że będą to: test wiedzy, 6MWT, EQ-5D-5L, IPAQ) z wykorzystaniem wskaźników: „odsetek uczestników programu z poprawą wyniku 6-minutowego testu marszowego o $\geq 10\%$ ”, „odsetek uczestników programu, którzy osiągnęli poprawę wyniku testu wiedzy lub utrzymali wysoki poziom wiedzy (min. 80% początkowo lub wzrost o min. 10%)”, „odsetek uczestników programu, którzy utrzymali lub podjęli aktywność zawodową”, „odsetek uczestników programu, u których doszło do poprawy w zakresie czynników ryzyka tj. zmniejszenie masy ciała u osób z nadwagą/otyłością, zwiększenie aktywności fizycznej, regularnego przyjmowanie leków”, „odsetek uczestników programu, którzy ograniczyli lub zaprzestali używania tych produktów”, „odsetek uczestników z nieprawidłowymi wynikami CTK, którzy osiągnęli wartości prawidłowe po zakończeniu udziału w programie”, „odsetek uczestników z nieprawidłowymi wynikami glukozy lub lipidogramu, którzy osiągnęli wartości prawidłowe po zakończeniu udziału w programie” oraz „odsetek osób, u których doszło do poprawy życia w związku z udziałem w programie”. Przedstawione w projekcie wskaźniki ewaluacji zostały prawidłowo sformułowane. Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co również zostało podkreślone w projekcie.

Warunki realizacji

W projekcie przedstawiono etapy i działania podejmowane w PPZ, sposób informowania o możliwości przystąpienia i zakończenia udziału w programie oraz monitorowanie i ewaluację. Dodatkowo przedstawiono harmonogram realizacji programu, przedstawiający etapy realizacji programu w 20 tygodniowej perspektywie czasowej. Należy zaznaczyć, że w treści projektu odniesiono się do uwagi zawartej w opinii Prezesa AOTMiT nr 2/2026 z dnia 13 stycznia 2026 r. wskazującej, że „w projekcie nie wskazano jednoznacznie w jakim okresie ma być realizowany PPZ. Z treści programu wynika, że ma być to 20 tygodni”. Uwaga ta została uwzględniona. Odniesiono się do warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

Realizator programu zostanie wybrany na podstawie procedury konkursu ofert, co jest zgodne z przepisami ustawy.

W budżecie przedstawiono koszty jednostkowe oraz koszt całkowity. Uwzględniono również koszty przygotowawcze w zakresie opracowania i wydruku materiałów promocyjnych, edukacyjnych oraz dokumentacji programowej. Odniesiono się do kosztów monitorowania i ewaluacji.

Wskazano, że szacowany koszt wykonania pełnego świadczenia dla jednego uczestnika programu wynosi około 3 117,73 zł (przy ilości pacjentów: 3 850). Należy zaznaczyć, że w projekcie istnieje rozbieżność w kwestii ilości przyjętych uczestników programu, w części dot. opisu budżetu wskazano na 3 850 osób, natomiast w opisie populacji docelowej 4 140 osób.

Koszt całkowity programu został oszacowany na kwotę 12 003 244 zł.

Program ma zostać sfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Rehabilitacja kardiologiczna

Rehabilitacja kardiologiczna zakłada kompleksowe, zaplanowane na cały okres życia chorego działanie zmniejszające zaburzenia chorobowe, poprawiające sprawność fizyczną, stan psychiczny i sytuację społeczną oraz jakość życia osoby z chorobą układu krążenia. Ponadto działania te powinny zmniejszać ryzyko dalszego niekorzystnego przebiegu choroby. Rehabilitacja kardiologiczna to również prewencja wtórna, polegająca na usuwaniu czynników zwiększających ryzyko występowania chorób układu krążenia i kształtowaniu prozdrowotnego stylu życia.

W przypadku osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego mówimy o kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej (KRK). Stałymi elementami KRK są: ocena stanu klinicznego chorego, ustalenie optymalnego leczenia farmakologicznego, rehabilitacja fizyczna, rehabilitacja psychospołeczna, diagnostyka i zwalczanie czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, zmiana stylu życia, edukacja pacjentów i ich rodzin, monitorowanie efektów KRK.

Alternatywne świadczenia

Świadczenia profilaktyki chorób układu krążenia realizowane są w ramach POZ i dedykowane są osobom w wieku od 35 do 65 r.ż., u których nie została dotychczas rozpoznana choroba układu krążenia, cukrzyca, przewlekła choroba nerek lub rodzinna hipercholesterolemia i które w okresie ostatnich 5 lat nie korzystały ze świadczeń udzielanych w ramach profilaktyki chorób układu krążenia.

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2022 poz. 1965) wprowadzono opiekę koordynowaną w zakresie kardiologii. Opieka koordynowana umożliwia diagnostykę i leczenie CHUK u lekarza rodzinnego. Leczenie jest oparte na Indywidualnym Planie Opieki Medycznej (IPOM) i uwzględnia nie tylko wykonywanie badań, ale także konsultacje między lekarzem POZ, a lekarzem specjalistą oraz działania edukacyjne.

Osobom niepełnosprawnym przysługują świadczenia z zakresu opieki zdrowotnej (w tym rehabilitacja lecznicza) – finansowane z budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia, świadczenia opieki społecznej (w tym rehabilitacja społeczna i zawodowa) finansowane ze środków wydzielonych przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON). Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji został określony w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2021 poz. 265 z późn. zm.).

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych

- o Dorośli (w wieku 18–64 lata) powinni podejmować regularną aktywność fizyczną. Dorośli powinni wykonywać fizyczne ćwiczenia aerobowe o umiarkowanej intensywności przez co najmniej 150-300 minut w tygodniu lub intensywne ćwiczenia aerobowe przez

- co najmniej 75-150 minut w tygodniu (lub równoważną im kombinację ćwiczeń o umiarkowanej i dużej intensywności) dla osiągnięcia znacznych korzyści zdrowotnych. Dorośli również powinni wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie o aktywności na poziomie umiarkowanym lub wyższym, angażujące wszystkie główne grupy mięśni przez 2 lub więcej dni w tygodniu, co zapewnia dodatkowe korzyści zdrowotne (WHO 2020).
- Starszym dorosłym (w wieku 65 lat i więcej) zaleca się to samo, co osobom w wieku 18-64 lata. Dodatkowo, w ramach cotygodniowej aktywności fizycznej, osoby starsze powinny wykonywać zróżnicowane wieloskładnikowe ćwiczenia fizyczne, kładące nacisk na równowagę funkcjonalną i trening siłowy o umiarkowanej lub większej intensywności przez 3 lub więcej dni w tygodniu, w celu zwiększenia wydolności funkcjonalnej i zapobiegania upadkom (WHO 2020).
 - Klinicznymi wskazaniami do rehabilitacji kardiologicznej są: stan po ostrych zespołach wieńcowych, stan po rewaskularyzacji mięśnia sercowego, przewlekły zespół wieńcowy, niewydolność serca, stan po implantacji elektronicznych wszczepialnych urządzeń terapeutycznych, stan po naprawie/wymianie zastawek serca, stan po przeszczepieniu serca, stan po implantacji urządzeń do wspomaganie pracy komór serca, obecność wady wrodzonej serca, choroby tętnic obwodowych, stan po incydentach w zakresie naczyń mózgowych (PTK 2021).
 - Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna jest programem indywidualizowanej interwencji wielodyscyplinarnej, w skład którego wchodzi: ocena stanu klinicznego pacjenta – badanie podmiotowe, przedmiotowe, funkcjonalne, kwestionariuszowe, laboratoryjne, elektrokardiografia spoczynkowa i wysiłkowa, echokardiografia oraz inne badania dodatkowe w razie wskazań, leczenie i modyfikacja czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, edukacja w zakresie aktywności fizycznej, wdrożenie odpowiedniego treningu fizycznego, poradnictwo żywieniowe, wsparcie psychospołeczne i zawodowe (PTK 2021).
 - Wszystkie formy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej powinny być nakierowane na uzyskanie korzystnych efektów zdrowotnych, tj.: modyfikację czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych poprzez zwiększenie aktywności fizycznej, obniżenie ciśnienia tętniczego, zmniejszenie lub utrzymanie prawidłowej masy ciała, korzystną korektę profilu lipidowego, korzystną korektę glikemii, zmniejszenie insulinooporności; poprawę funkcji śródbłonka; zahamowanie rozwoju lub regresję miażdżycy i jej klinicznych konsekwencji; poprawę wydolności układu krążenia i oddechowego oraz tolerancji wysiłku fizycznego; zmniejszenie ryzyka wystąpienia zespołu kruchości; poprawę funkcji układu ruchu; poprawę sprawności psychofizycznej; poprawę jakości życia; zwiększoną motywację chorego do leczenia; zmniejszenie ryzyka niepełnosprawności; poprawę aktywności pacjenta w życiu rodzinnym i społecznym; powrót do pracy zawodowej (PTK 2021).
 - Warunkiem rozpoczęcia treningu fizycznego w kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej jest stabilny stan kliniczny pacjenta. Kwalifikacji do treningu dokonuje lekarz na podstawie wywiadu, badania przedmiotowego i badań dodatkowych. Wywiad lekarski powinien obejmować: przebieg choroby, obecność chorób współistniejących, które mogą wpływać na tolerancję wysiłku fizycznego i przebieg treningów fizycznych. Badanie kwalifikacyjne powinno obejmować kontrolę: stanu ogólnego, objawów niewydolności serca, częstości rytmu serca i ciśnienia krwi, występowania arytmii, objawów choroby naczyń obwodowych, chorób układu ruchu i neurologicznych, ograniczających stosowanie ćwiczeń fizycznych (PTK 2021).
 - W kwalifikacji do treningu fizycznego i w ocenie ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych należy stosować następujące metody diagnostyczne: standardowy 12-odprowadzeniowy elektrokardiogram, elektrokardiograficzna próba wysiłkowa, sercowo-płucny test wysiłkowy (spiroergometria), 6-minutowy test marszowy, przedłużone monitorowanie i rejestracja EKG metodą Holtera, badanie echokardiograficzne, badania laboratoryjne (PTK 2021).

- Podstawową formą wysiłku fizycznego, u osób z chorobami sercowo naczyniowymi, jest trening wytrzymałościowy o charakterze tlenowym, angażujący duże grupy mięśniowe. Intensywność obciążeń treningowych i czas trwania treningu powinien być ustalany indywidualnie. Trening fizyczny można prowadzić w formie interwałowej lub ciągłej. Zaleca się również wprowadzanie ćwiczeń oporowych, które wdraża się od II etapu rehabilitacji, po co najmniej tygodniu stosowania dobrze tolerowanych i nadzorowanych ćwiczeń wytrzymałościowych. Trening fizyczny powinien być przygotowany z uwzględnieniem częstotliwości, intensywności, czasu trwania i rodzaju ćwiczeń fizycznych. Treningi fizyczne w kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej powinny zapewniać zużycie energii w czasie ćwiczeń na poziomie 1 000-2 000 kcal/tydzień (PTK 2021).
- Zalecana częstotliwość treningu fizycznego: trening tlenowy – minimum 3 dni w tygodniu, najlepiej codziennie; trening oporowy – 2 razy w tygodniu w nienastępujących po sobie dniach. Zalecana intensywność ćwiczeń fizycznych: trening wytrzymałościowy: intensywność umiarkowana: 45%–59% szczytowego pobierania tlenu lub intensywność od umiarkowanej do wysokiej dla treningu w formie ciągłej, dopuszczalne są treningi interwałowe o wysokiej intensywności, „test mowy” można uznać za dodatkowe narzędzie do kontrolowania intensywności ćwiczeń, gdy ocena częstości rytmu serca jest niemożliwa. trening oporowy: intensywność ćwiczeń 30%–70% 1-RM– obciążenie, z którym możemy wykonać maksymalnie 1 pełne powtórzenie dla kończyn górnych i 40%–80% 1-RM dla kończyn dolnych, z 12–15 powtórzeniami ćwiczeń w każdej serii (PTK 2021).
- Zalecany czas trwania sesji treningowej – co najmniej 20–30 minut (preferowane 45–60 minut) na jedną sesję. Zalecany typ treningu, rodzaj ćwiczeń fizycznych: wysiłki tlenowe (marsz, trucht, jazda na rowerze, pływanie, wioślarstwo, taniec); trening siły mięśniowej – ćwiczenia oporowe; ćwiczenia ogólnorozwojowe, w tym poprawiające gibkość, równowagę i ćwiczenia mięśni wdechowych; inne, niekonwencjonalne typy treningów fizycznych (PTK 2021).
- Poprawa funkcji naczyń jest ważnym celem programów ćwiczeń fizycznych w pacjentów z cukrzycą typu 2 i współistniejącymi chorobami serca i prowadzi do spadku ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych oraz innych zaburzeń (np. dysfunkcji erekcyjnej) niezależnie od poprawy kontroli glikemii (EAPC 2019).
- W celu rozpisania bezpiecznych ćwiczeń aerobowych i oporowych oraz aktywności fizycznej dostosowanej do możliwości, potrzeb i preferencji pacjenta, należy prowadzić kompleksową i indywidualną ocenę: aerobowej wydolności wysiłkowej, siły mięśni i aktywności fizycznej. Ocena ta pozwala na identyfikację czynników ograniczających prowadzenie rehabilitacji kardiologicznej (CSANZ 2023).
- Wytyczne wskazują, w celu uzyskania optymalnych korzyści zdrowotnych i zapobiegania nawrotom zdarzeń sercowo-naczyniowych, należy dążyć do osiągnięcia od umiarkowanej do energicznej intensywności ćwiczeń (MVPA). W tym celu rehabilitacja kardiologiczna powinna obejmować zróżnicowany plan ćwiczeń/aktywności fizycznej. Wytyczne wskazują także, że istnieją dowody na skuteczność i bezpieczeństwo treningu ciągłego o umiarkowanej intensywności (MICT) wśród pacjentów kardiologicznych. Ponadto wskazuje się, że trening interwałowy o wysokiej intensywności (HITT) jest dobrze tolerowany przez wybranych pacjentów z chorobami kardiologicznymi i może zapewnić poprawę aerobowej wydolności wysiłkowej w niektórych grupach pacjentów (CSANZ 2023).
- Przed rozpoczęciem rehabilitacji kardiologicznej u kobiet podczas wstępnej oceny należy uwzględnić kontekst kobiecy, historię kliniczną i choroby współistniejące w celu opracowania indywidualnego planu leczenia w ramach rehabilitacji. Należy uwzględnić takie aspekty, jak: zdrowie psychiczne i problemy psychospołeczne, stan menopauzy, osłabienie, historię raka, obawy związane z nietrzymaniem moczu, ryzykiem upadku, osteoporozą, a także choroby autoimmunologiczne (ICCVPR 2022).
- Rekomendacje wskazują, że pacjentom z niewydolnością serca, którzy są w stanie uczestniczyć w ćwiczeniach, zalecany jest trening fizyczny (lub regularna aktywność

fizyczna) w celu uzyskania poprawy stanu funkcjonalnego, wydajności ćwiczeń i jakości życia (AHA/ACC/HFSA 2022).

- Zaleca się pomiar szczytowego VO₂ do oceny rokowania pacjenta oraz należy wziąć pod uwagę wyniki próby wysiłkowej przy planowaniu ćwiczeń (JCS/JACR 2022).
- Przy ustalaniu optymalnego programu ćwiczeń dla pacjentów z migotaniem przedsionków lub z rozrusznikiem serca, należy rozważyć ocenę tętna, ciśnienia krwi i występowania arytmii w trakcie aktywności fizycznej oraz należy dokonać oceny zmian w wydolności wysiłkowej (JCS/JACR 2022).

Podsumowanie dowodów naukowych skuteczności klinicznej

- Wyniki przeglądu systematycznego i metaanalizy 18 RCT (Cheng 2019) wskazują na istnienie niewielu dowodów potwierdzających, że dołączenie terapii poznawczo-behawioralnej do ćwiczeń przynosi dodatkową korzyść w łagodzeniu bólu. Wartość dodania terapii poznawczo-behawioralnej do interwencji ruchowych jest wątpliwa, co wynika z faktu zaobserwowania niewielu różnic między takimi interwencjami a interwencjami składającymi się wyłącznie z ćwiczeń fizycznych, poza kilkoma badaniami, w których uzyskano pozytywne wyniki ograniczone do dwóch konkretnych ośrodków badawczych. Co więcej, niewiele odnalezionych dowodów wskazuje, że interwencje oparte na terapii poznawczo-behawioralnej są efektywniejsze niż interwencje fizyczne stosowane w pojedynkę lub samodzielnego CBT.
- Wyniki przeglądu systematycznego i metaanalizy 14 RCT (Buzasi 2022) wskazują na znaczną redukcję poziomu bólu katastroficznego dzięki wprowadzeniu przypominających sesji ćwiczeniowych, ale nie potwierdzają jej korzystnego wpływu na rozmiar efektu w przypadku wszystkich pozostałych pierwszo- i drugorzędowych punktów końcowych. Nie wykazano IS wpływu BS na zgłaszane przez pacjentów wyniki dotyczące funkcjonowania fizycznego. W odniesieniu do wyników wtórnych BS spowodowały znaczące zmniejszenie bólu katastroficznego przez pacjenta (SMD=- 0,42 [95%CI: -0,64; -0,19]); P=0,0004). Nie stwierdzono IS wpływu BS na zgłaszaną przez pacjenta intensywność bólu, depresję, radzenie sobie z bólem lub przestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Uzyskane wyniki sugerują brak klinicznego lub ekonomicznego uzasadnienia dla dodania sesji przypominających do interwencji związanych z samodzielnym leczeniem bólu przewlekłego. Wniosek ten jest sprzeczny z opiniami wielu klinicystów i pacjentów, którzy rzadko odrzucają sesje przypominające.

Podsumowanie opinii ekspertów

Eksperci są zgodni, że istnieje zasadność finansowania Programów Polityki Zdrowotnej z zakresu rehabilitacji niepełnosprawnych i zagrożonych niepełnosprawnością dorosłych. Znaczenie działań proponowanych w omawianych PPZ zostało określone przez ekspertów jako: ratujące życie i prowadzące do pełnego wyzdrowienia, zapobiegające przedwczesnemu zgonowi oraz poprawiające jakość życia bez istotnego wpływu na jego długość.

Wskazywane przez ekspertów zalecane zabiegi fizykoterapeutyczne obejmują: fototerapię, sonoterapię, elektroterapię, magnetoterapię, termoterapię, krioterapię, hydroterapię i balneoterapię. Tryb realizacji kinezyterapii powinien być indywidualny, uzupełniony przez zajęcia grupowe. O kwalifikacji pacjenta do danej formy powinien decydować lekarz specjalista rehabilitacji medycznej. Eksperci wskazują, że minimalny okres trwania pojedynczego cyklu rehabilitacji powinien wynosić 3 tygodnie, przy czym, zajęcia powinny trwać co najmniej 2 razy w tyg., po 60 min., a każdy z uczestników powinien odbyć łącznie 10 sesji w programie (łącznie czas 5 tygodni). Decyzję o czasie trwania rehabilitacji powinien podjąć prowadzący lekarz.

Eksperci potwierdzają zasadność prowadzenie działań edukacyjnych w ramach PPZ. Powinny one dotyczyć zagadnień z zakresu: czynników ryzyka współczesnych chorób cywilizacyjnych, prowadzący: lekarz; jak żyć po incydencie kardiologicznym oraz z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc, prowadzący: psycholog; roli aktywności fizycznej w chorobach cywilizacyjnych oraz najczęstszych dysfunkcjach narządów ruchu – prowadzący; profilaktyki w chorobach

cywilizacyjnych, prowadzący: lekarz i fizjoterapeuta; właściwej diety jako sposobu zapobiegania powstawaniu chorób cywilizacyjnych - prowadzący: dietetyk.

PREZES

Daniel Rutkowski

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: DPPZ.451.6.2026 „Zdrowe serce Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej”; data ukończenia: marzec 2026 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 33/2026 z dnia 16 marca 2026 roku o projekcie programu „Zdrowe serce Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej” (woj. lubelskie).