



Województwo
Śląskie

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Podstawa prawna realizacji Programu:

Art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1938, 2110, 2217 i 2361)

Katowice, 2018



Fundusze
Europejskie



Śląskie.

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Nazwa programu:

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Okres realizacji programu: 2019-2022

Autorzy programu:

Samorząd Województwa Śląskiego

przy współpracy z ekspertami:

dr hab. n. med. Dariusz Jastrzębski

dr hab. n. o zdrowiu Tomasz Holecki

dr hab. n. o zdrowiu Piotr Romaniuk

dr n. med. Joanna Woźniak-Holecka

mgr Karolina Sobczyk

Dane kontaktowe:

Zarząd Województwa

ul. Ligonia 46

40-037 Katowice

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

faxy: +48 (32) 20 78 291

Data opracowania programu: *data akceptacji III etapu umowy*

SPIS TREŚCI

I. Opis problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej..	5
1. Opis problemu zdrowotnego	5
2. Dane epidemiologiczne	12
3. Obecne postępowanie.....	25
4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu	29
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki jego efektywności	34
1. Cel główny	34
2. Cele szczegółowe	34
3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej	34
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej	36
1. Populacja docelowa.....	36
2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej	39
3. Planowane interwencje.....	41
4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej....	54
5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej.....	55
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej	56
1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów	56
2. Warunki organizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych	56
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej.....	60
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej	62
1. Koszty jednostkowe	62
2. Koszty całkowite	64
3. Źródło finansowania, partnerstwo	66
Bibliografia.....	67
Spis rycin.....	69
Spis tabel	69

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Wykaz skrótów

AOS – Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna

FEV1 - natężona objętość wydechowa pierwszosekundowa

GINA - Global Initiative for Asthma

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

GUS – Główny Urząd Statystyczny

ICD-10 – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych

MRC - skala oceny nasilenia duszności

NPZ - Narodowy Program Zdrowia

OW NFZ – Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia

PEF - szczytowy przepływ wydechowy

POChP – Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc

POZ – Podstawowa Opieka Zdrowotna

RTG – badanie rentgenowskie

SGRQ - standaryzowany kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego

SP-36 – kwestionariusz oceny jakości życia

UE – Unia Europejska

WHO – World Health Organization (Światowa Organizacja Zdrowia)

ZUS – Zakład Ubezpieczeń Społecznych

I. Opis problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej

1. Opis problemu zdrowotnego

Choroby układu oddechowego są jednym z kluczowych wyzwań zdrowotnych na świecie, ponieważ stanowią znaczącą przyczynę hospitalizacji i niepełnosprawności, a także przyczyniają się do około 1/6 wszystkich zgonów w skali globalnej. Choroby płuc powodują około 1 miliona zgonów rocznie w regionach Europy monitorowanych przez WHO. Dwie trzecie spośród nich ma miejsce na terenie 28 krajów Unii Europejskiej. Prognozy epidemiologiczne wskazują, że zapadalność i umieralność z powodu przewlekłych chorób układu oddechowego będzie systematycznie rosła, między innymi ze względu na zwiększającą się liczbę osób powyżej 65 roku życia, zanieczyszczenie środowiska naturalnego i nałóg palenia tytoniu¹. Ponadto warto podkreślić, że w przewlekłych chorobach układu oddechowego dochodzi wtórnie do upośledzenia czynności mięśni oddechowych, a rehabilitacja pulmonologiczna jest jednym z najskuteczniejszych narzędzi przeciwdziałania tym zmianom².

Z powyższymi problemami bezpośrednio koresponduje zakres przedmiotowy niniejszego programu, obejmując następujące jednostki chorobowe, wybrane zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób przewlekłych układu oddechowego³ oraz mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób ostrych układu oddechowego⁴(numeracja na podstawie klasyfikacji ICD-10):

- Astma oskrzelowa, w tym Dychawica oskrzelowa (J45) i Stan astmatyczny (J46),
- Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc (J44),
- Śródmiąższowe włóknienie płuc (J84),
- Dodatkowo w zakresie programu uwzględniono zapalenia płuc i stany po przebytych zabiegach torakochirurgicznych, ze względu na niezaprzeczalne zalety rehabilitacji oddechowej u pacjentów z tych grup, pod warunkiem spełnienia dodatkowych kryteriów opisanych w dalszej części programu.

¹ P. Wasilewski, Audyt i kontrola, nr 2 marzec – kwiecień 2017, na podstawie raportu NIK

² Śliwiński P., Walczak J. Mięśnie oddechowe. W: Kowalski J., Kozirowski A., Radwan L. (red.). Ocena czynności płuc w chorobach układu oddechowego. Wyd. I. Borgis, Warszawa 2004: 94–125

³ Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu oddechowego (przewlekłych) dla województwa śląskiego, http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/05_choroby_ukladu_oddechowego_przewlekle_slaskie.pdf (dostęp 22.01.2018)

⁴ http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2016/12/06_choroby_ukladu_oddechowego_ostre_slaskie.pdf (dostęp 22.01.2018)

Wymienione powyżej kategorie problemów łączy przede wszystkim wysoka częstotliwość występowania na obszarze województwa śląskiego, terenie mocno zurbanizowanym i zindustrializowanym, co stanowi jeden z czynników ryzyka chorób układu oddechowego.

1.1. Astma oskrzelowa (J45 i J46)

Astma oskrzelowa jest najczęściej występującą przewlekłą chorobą zapalną drzewa oskrzelowego, polegającą na okresowym, nawracającym ograniczeniu przepływu powietrza przez drogi oddechowe, ustępującego samoistnie lub pod wpływem leczenia. Astma jest chorobą nieuleczalną, pojawiającą się zwykle w wieku dziecięcym i manifestującą się napadami świszczącego oddechu, kaszlu, duszności, bólu w klatce piersiowej⁵. Wg raportu Global Initiative for Asthma (GINA) z 2011 r. częstość występowania astmy w populacji światowej waha się w granicach od 1 do 18%⁶. Dane epidemiologiczne wskazują, że choroba ta dotyczy około 5% populacji polskiej, zaś rocznie z jej powodu umiera około 1,5 tysiąca osób⁷.

Czynniki wpływające na ryzyko astmy oskrzelowej dzielą się na dwie grupy: czynniki ryzyka rozwoju choroby (takie jak: czynniki genetyczne predysponujące do rozwoju samej astmy lub nadreaktywności oskrzeli, otyłość i płeć żeńska) oraz czynniki wpływające na rozwój zaostrzeń, mające charakter środowiskowy (takie jak: alergen, odchody karaluchów, pleśń, pyłki roślin, alergen zawodowy, dym tytoniowy, zanieczyszczenie powietrza, czy dieta)⁸. Postępowanie z chorym na astmę wymaga podejścia interdyscyplinarnego, szczególnie istotne są dodatkowo: właściwy dobór leków i dbałość o dobry kontakt z chorym, co pozwala na zapewnienie całkowitej kontroli objawów i w efekcie zahamowanie progresji choroby⁹.

W raporcie GINA z 2014 roku wycofano z praktycznego użycia podział na astmę łagodną, umiarkowaną, ciężką i bardzo ciężką, a na to miejsce wprowadzono pojęcia: astmy dobrze kontrolowanej, częściowo kontrolowanej oraz niekontrolowanej. Pod pojęciem stopnia kontroli astmy kryje się stopień opanowania jej objawów. Klasyfikacja ta uwzględnia tylko objawy kliniczne (dzienne i nocne przebudzenia zależne od astmy), zużycie krótko działających leków

⁵ A. Grzywa-Celińska, P. Lachowska-Kotowska, A. Prystupa, R. Celiński, M. Kotowski, Astma i stan astmatyczny w codziennej praktyce lekarskiej, Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2013, Tom 19, Nr 4, 397–402

⁶ http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report2011_May4.pdf (dostęp 20.01.2018)

⁷ A. Grzywa-Celińska, P. Lachowska-Kotowska, A. Prystupa, R. Celiński, M. Kotowski, Astma i stan astmatyczny... op. cit.

⁸ K. Idzik, Czynniki środowiskowe i genetyczne wpływające na rozwój alergii dróg oddechowych, Medycyna środowiskowa, 2012, vol. 15, nr 4, 142-149

⁹ ibidem

rozszerzających oskrzela oraz ograniczenie aktywności wywołane chorobą¹⁰. Tym samym GINA zaleca obecnie, aby oceny stopnia ciężkości astmy dokonywać retrospektywnie, na podstawie stopnia leczenia, który pozwala na uzyskanie kontroli objawów oraz zaostrzeń choroby. Wcześniej w ocenie stopnia kontroli brano pod uwagę dzienne nasilenie objawów astmy, nocne przebudzenia z jej powodu, konieczność stosowania „na żądanie” leków rozszerzających oskrzela, ograniczenie aktywności życiowej, wartość wskaźnika FEV1 i PEF oraz występowanie zaostrzeń astmy¹¹.

Mimo obszernej bibliografii dotyczącej skuteczności rehabilitacji oddechowej, szczególnie u chorych z astmą ciężką i powysiłkową¹², aktualne wytyczne leczenia astmy (GINA 2017¹³) nie zalecają tego typu procedury leczniczej, a jedynie ćwiczenia oddechowe i wysiłek fizyczny. Jednocześnie rehabilitacja w astmie oskrzelowej stanowi najczęstsze wskazanie do rehabilitacji pulmonologicznej ze względu na jej rozpowszechnienie, zależnie jednak od poziomu wydolności oddechowej pacjenta.

1.2.Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc - POChP (J43, J44)

Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc jest jedną z najczęściej występujących chorób związanych bezpośrednio z ekspozycją na dym tytoniowy. POChP cechuje się ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe, w wyniku rozlanego zwężenia oskrzeli lub utraty sprężystości płuc. Choroba manifestuje się przede wszystkim nasilonym kaszlem, co jest często lekceważonym objawem przez pacjentów, późniejszym objawem jest duszność podczas wysiłku. W obrazie klinicznym POChP współistnieją cechy przewlekłego zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc, które mogą mieć różny stopień nasilenia u poszczególnych chorych, przy czym choroba może rozwijać się bezobjawowo przez wiele lat¹⁴.

Rozpowszechnienie POChP różni się istotnie w poszczególnych krajach, w Polsce wynosi 16,7% populacji i jest większe wśród mężczyzn niż wśród kobiet¹⁵. Liczba chorych na POChP

¹⁰ Grzelewska-Rzymowska I., Górski P., Astma według raportu GINA 2014, *Pediatr Med Rodz* 2015, 11 (1), p. 10–29

¹¹ ibidem

¹² Radziwińska A., Kozłowska S., Strojek K., Styczyńska H., Zukow W., Kompleksowa fizjoterapia w astmie oskrzelowej -przegląd literatury, *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(10):53-67. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159980> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3923>

¹³ http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report2011_May4.pdf (dostęp 20.01.2018)

¹⁴ Światowa Inicjatywa Zwalczenia Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – „GOLD”) – „Podręczny Przewodnik Rozpoznawania, Leczenia i Prewencji POChP; Poradnik dla pracowników służby zdrowia”, aktualizacja 2015 r.

¹⁵ A.S. Buist, M.A. McBurnie, W.M. Vollmer, S. Gillespie, P. Burney, D.M. Mannino, A.M.B. Menezes, S.D. Sullivan, T.A. Lee, K.B. Weiss, R.L. Jensen, G.B. Marks, A. Gulsvik, E. Nizankowska-Mogilnicka, on behalf of

w Polsce sięga 2 mln osób (około 5% kobiet i 10% mężczyzn w ogólnej populacji), przy czym tylko około 1/3 spośród tej liczby jest diagnozowana¹⁶. Choroba stanowi ogromne obciążenie społeczne, ponieważ co roku przyznaje się z jej powodu około 20 tys. rent inwalidzkich, przy czym większość otrzymują osoby w wieku produkcyjnym, między 50. a 60. rokiem życia. Rozpoznanie POChP stawia się na podstawie badania spirometrycznego. Zgodnie z rekomendacjami dotyczącymi profilaktyki POChP, badanie takie zalecane jest przede wszystkim u osób, u których występują czynniki ryzyka takie, jak: palenie tytoniu, przewlekły kaszel, odkrztuszanie płwociny¹⁷.

W aktualnej międzynarodowej klasyfikacji chorób (ICD-10) rozedma jest niezależną jednostką chorobową, dlatego czasami takie rozpoznanie można znaleźć na karcie wypisowej ze szpitala. Zwykle jednak współistnieje z innymi patomorfologicznymi cechami POChP, a szczególnie nieodwracalnym zwężeniem drobnych oskrzeli, dlatego jest uznawana za jeden z kluczowych komponentów przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Leczenie rozedmy płuc oparte jest o farmakologię oraz kinezyterapię oddechową, którą należy rozpocząć jak najwcześniej. Celami rehabilitacji oddechowej w tym przypadku jest zmniejszenie nadmiernego napięcia mięśni klatki piersiowej, nauka krótkiego wdechu i wydłużonego, spokojnego wydechu bez parcia, ułatwienie odkrztuszania, zwiększenie ruchomości dolnych partii żeber oraz wzmocnienie przepony i mięśni brzucha¹⁸.

Zgodnie z obowiązującymi od kilku lat wytycznymi leczenia POChP, rehabilitacja jest rekomendowana u wszystkich chorych, na każdym etapie leczenia choroby¹⁹. Korzystny wpływ rehabilitacji oddechowej u pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP) udowodniono w odniesieniu do poprawy ogólnej sprawności, zmniejszenia duszności, poprawy jakości życia, a także poprawy siły mięśni oddechowych²⁰. Obecnie przeważająca większość chorych jest rehabilitowana z powodu POChP lub jej zaostrzeń w trakcie hospitalizacji, co wynika z ograniczonego dostępu do rehabilitacji ambulatoryjnej.

the BOLD Collaborative Research Group, International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study, *The Lancet*, 2007; 370: 741–750

¹⁶ Światowa Inicjatywa Zwalczania Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – „GOLD”) – „Podręczny Przewodnik Rozpoznawania, Leczenia i Prewencji POChP; Poradnik dla pracowników służby zdrowia”, aktualizacja 2015 r.

¹⁷ Ibidem

¹⁸ www.pandm.org (dostęp 22.01.2018)

¹⁹ <http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2016/12/wms-GOLD-2017-Pocket-Guide.pdf> (dostęp 15.02.2018)

²⁰ Lotters F., van Tol B., Kwakkel G., Gosselink R. Effects of controlled inspiratory muscle training in patients with COPD: a meta-analysis. *Eur. Respir. J.* 2002; 3: 570–576

1.3. Choroby śródmiąższowe płuc (D86, J60-67, J70, J82, J84, J99)

Śródmiąższowe choroby płuc, znane także jako rozsiane choroby miąższu płuc, wynikają z uszkodzenia komórek otaczających pęcherzyki płucne, co prowadzi do uogólnionego zapalenia i bliznowacenia oraz włóknienia płuc. Śródmiąższ jest to anatomiczna przestrzeń pomiędzy komórkami nabłonkowymi wyściełającymi pęcherzyki płucne a błoną podstawną i komórkami śródbłona naczyń włosowatych. W związku z tym do chorób śródmiąższowych zalicza się zarówno te, które toczą się w ścianach pęcherzyków, jak i w obrębie oskrzelików końcowych oraz w otaczającej tkance łącznej. Istnieje ponad 300 różnych chorób, które klasyfikowane są jako śródmiąższowe choroby płuc, większość z nich jest bardzo rzadka. W klasyfikacji tych zaburzeń należy wymienić m.in. choroby tkanki łącznej (sklerodermia), reakcje polekowe, choroby zawodowe – pylice (krzemica, azbestoza i inne), zewnątrzpochodne alergiczne zapalenia pęcherzyków płucnych (płuco rolnika, hodowcy ptaków i inne), pierwotne: sarkoidoza, histiocytoza, amyloidoza i inne, uwarunkowane genetycznie: stwardnienie guzowate i inne, samoistne zwłóknienia płuc: ostre, zwykłe, złuszczone i inne²¹. Początek śródmiąższowych chorób płuc jest zwykle stopniowy. U większości pacjentów występuje duszność i ograniczona zdolność do wysiłku fizycznego, do innych objawów może należeć uporczywy kaszel, który zazwyczaj jest suchy, w zaawansowanej postaci choroby można obserwować niebieskie lub fioletowe zabarwienie ust, dłoni i stóp (z powodu bardzo niskiego stężenia tlenu we krwi) oraz pałeczkowatość lub obrzęk palców. Postępowanie z chorym na chorobę śródmiąższową płuc obejmuje farmakoterapię niespecyficzną (w tym tlenoterapię), terapię specyficzną, u niewielkiej części chorych przeszczep płucoserca. Tego typu schorzeniom można zapobiegać wyłącznie poprzez identyfikację i ograniczenie czynników ryzyka, w tym unikanie ekspozycji na odpowiednie czynniki środowiskowe²².

Rehabilitacja oddechowa jest wskazana również w przypadku chorób śródmiąższowych płuc. Dodanie ćwiczeń mięśni wdechowych do programu rehabilitacji oddechowej chorych na śródmiąższowe choroby płuc powoduje istotny spadek nie tylko duszności, zarówno

²¹ A. Barinow-Wojewódzki, Zasady leczenia i rehabilitacji chorób układu oddechowego w specjalistycznym szpitalu w Ludwikowie, AWF Poznań 2003

²² europeanlung.org oraz pediatria.mp.pl, dostęp z dnia 22.01.2018r.

spoczynkowej, jak i w teście wysiłkowym, ale również znacząco poprawia jakość życia oraz zdolność do wysiłku²³.

1.4. Zapalenie płuc

Mianem zapalenia płuc określa się wszelkie powstające w płucach – w pęcherzykach i w tkance śródmiąższowej – stany zapalne. Przyczyna może być wirusowa lub bakteryjna. W pierwszym przypadku choroba zazwyczaj przebiega w dwóch fazach. Najpierw diagnozowane są objawy charakterystyczne dla przeziębienia: chorzy uskarżają się na złe samopoczucie, mają gorączkę, dreszcze, bóle mięśni, stawów, głowy, są osłabieni. Następnie po kilku lub nawet kilkunastu dniach, gdy dochodzi do zajęcia tkanki płucnej, pojawiają się objawy ze strony układu oddechowego – ból w klatce piersiowej, duszność i suchy, męczący kaszel. Schorzenie atakuje na ogół osoby z obniżoną odpornością, zwłaszcza dzieci i osoby starsze, najczęściej ma podłoże bakteryjne²⁴. Chorobę dzielimy na pozaszpitalną (u chorych, którzy nie przebywają w szpitalu) i szpitalną (u chorych przebywających w szpitalu >48 godzin). Bakterią, która powoduje ponad 2/3 pozaszpitalnych zapaleń płuc, jest dwoinka zapalenia płuc (*Streptococcus pneumoniae*). Typowe objawy kliniczne to kaszel, często z odkrztuszaniem ropnej plwociny, gorączka, dreszcze, złe samopoczucie, poty, ból w klatce piersiowej (zwykle zlokalizowany nie za mostkiem, tylko w bocznych częściach klatki piersiowej, i nasilający się przy głębokim oddychaniu lub kaszlu), u części chorych występuje duszność. W badaniu fizykalnym za pomocą opukiwania i osłuchiwania klatki piersiowej lekarz stwierdza objawy zlokalizowane nad określonym obszarem klatki piersiowej. Dla potwierdzenia rozpoznania zwykle wykonywany jest radiogram klatki piersiowej, na którym uwidacznia się zacienienie części miąższu płuc. W badaniach laboratoryjnych typowo stwierdza się leukocytozę (zwiększenie liczby białych krwinek, spośród których w zapaleniu płuc większość stanowią neutrofile) oraz zwiększone stężenie CRP (białka, którego stężenie wzrasta w wielu stanach zapalnych). Czynnikiem ryzyka sprzyjającymi wystąpieniu choroby są: podeszły wiek, palenie tytoniu, przewlekła niewydolność serca, POChP, cukrzyca, stosowanie leków obniżających odporność, zła higiena jamy ustnej i rozległa próchnica, praca

²³ D. Jastrzębski, J. Kozielski, A. Żebrowska, Rehabilitacja oddechowa chorych z idiopatycznym śródmiąższowym włóknieniem płuc za pomocą programu z ćwiczeniami mięśni wdechowych, *Pneumonologia i Alergologia Polska* 2008, tom 76, nr 3, strony 131–141

²⁴ A. Romaszkan, Niebezpieczne zapalenie płuc, za: medonet.pl (dostęp 21.01.2018)

w warunkach narażenia na pyły metali, a także upojenie alkoholowe i inne stany, które zwiększają ryzyko zachłyśnięcia (np. zatrucie lekami, stosowanie narkotyków, zaburzenia świadomości, niektóre choroby układu nerwowego)²⁵.

Leczenie zapalenia płuc musi przebiegać pod ścisłą kontrolą lekarza, a jego metody zależą od przyczyny, która to zapalenie wywołała. W wirusowym zapaleniu antybiotyki są na ogół zbędne, choć niekiedy lekarz może je zlecić, aby zapobiec nadkażeniu bakteryjnemu. Najczęściej przepisuje się leki przeciwbólowe, wykrztuśne, obniżające gorączkę. Czasem trzeba zastosować tlenoterapię i leki nasercowe. Antybiototerapia włączana jest w przypadku leczenia choroby o podłożu bakteryjnym. Istotnym jest również utrzymywanie drożności dróg oddechowych²⁶.

W większości przypadków zapalenia płuc zalecane są ćwiczenia ogólnokondycyjne, stosowane m.in. w celu: poprawy czynności oddechowych, zwiększenie ogólnej wydolności i sprawności fizycznej²⁷.

1.5. Stany po przebytych zabiegach torakochirurgicznych

Niezależnie od przyczyny ingerencji chirurgicznej, u pacjentów po zabiegach zalecane są działania rehabilitacyjne. Rehabilitacja oddechowa po zabiegach torakochirurgicznych może być wdrażana już po 4 tygodniach od operacji i ma na celu poprawę wydolności oddechowej. Usprawnianie pooperacyjne należy rozpocząć możliwie jak najwcześniej, dostosowując je do indywidualnych możliwości każdego pacjenta. Priorytetami rehabilitacji pulmonologicznej stacjonarnej w tym wypadku są: szybka pionizacja, uruchomienie i usamodzielnienie pacjenta, natomiast w ramach rehabilitacji ambulatoryjnej kluczowe jest kontynuowanie działań na rzecz poprawy ogólnej wydolności. Niezwykle istotne, w tym drugim przypadku, jest stopniowe zwiększanie intensywności wysiłków, co powinno doprowadzić do osiągnięcia stanu swobodnego codziennego funkcjonowania. Stosowanie się do zaleceń aktywnego trybu życia należy kontynuować po zakończeniu rehabilitacji²⁸.

²⁵ F. Mejza, Zapalenie płuc, za: pulmonologia.mp.pl (dostęp 21.01.2018)

²⁶ A. Romaszkan, Niebezpieczne zapalenie płuc, za: medonet.pl (dostęp 21.01.2018)

²⁷ Rosławski A., Leczenie ćwiczenia oddechowe w chorobach płuc, wyd. MP, Kraków 2003

²⁸ Mraz M., Mraz M. Fizjoterapia okołoperacyjna w torakochirurgii. Fizjoterapia 2006; 14: 71–73

2. Dane epidemiologiczne

Choroby układu oddechowego, w szczególności przewlekłe, należą do grupy najważniejszych czynników obciążenia chorobami globalnej populacji. Szacuje się, że na całym świecie 235 milionów osób cierpi z powodu astmy²⁹, ponad 200 milionów choruje na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, dodatkowo – 65 milionów osób dotknięte jest ciężkim stanem zapalnym w przebiegu POChP. Kolejnych 50 milionów jest obciążone chorobami płuc związanymi z wykonywaną pracą zawodową. Czynniki zawodowe zresztą pozostają istotnym elementem ryzyka w przypadku astmy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, odpowiadając za 2-15% zachorowań w przypadku astmy (rozumianych jako wystąpienie objawu choroby wskutek kontaktu z czynnikiem funkcjonującym w środowisku pracy; szacuje się, że podobnego rodzaju przypadki występują z częstotliwością rzędu 2-5 przypadków na 100 tys. pracujących) i 15-20% przypadków POChP. Łącznie na całym świecie liczba osób dotkniętych chronicznymi stanami chorobowymi układu oddechowego przekracza miliard, co oznacza blisko 15% populacji globu. Każdego roku około 4 milionów osób doznaje przedwczesnego zgonu w związku z chronicznym stanem chorobowym układu oddechowego. Oprócz tego w literaturze przedmiotu podkreśla się problem masowego narażenia na czynniki ryzyka wystąpienia tego rodzaju chorób, związanego ze spalaniem paliw, zanieczyszczeniem powietrza czy też konsumpcją wyrobów tytoniowych. Łącznie może to być nawet 4 miliardy osób na całym świecie, a więc więcej niż połowa globalnej populacji³⁰.

Przewlekła obturacyjna choroba płuc jest ponadto czwartą najważniejszą przyczyną zgonów w świecie, wykazując w tej materii tendencję zwyżkową. Jest także jedyną główną jednostką chorobową na świecie, której rozpowszechnienie zwiększa się na wszystkich kontynentach. Szacuje się także, że 72-93% osób żyje z tą chorobą bez właściwej diagnozy, co jest zjawiskiem częstszym, niż w przypadku nadciśnienia tętniczego, hipercholesterolemii i innych chorób układu krążenia. Głównym czynnikiem ryzyka POChP jest palenie tytoniu, jednak jest ona również w znacznym stopniu powodowana szkodliwymi czynnikami

²⁹ Respiratory diseases in the world. Realities of today – opportunities for tomorrow. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2011. Niektóre źródła mówią nawet o 300 milionach, określając te szacunki jako „konserwatywne”, zob. The global impact of respiratory disease – second edition. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2017.

³⁰ Respiratory diseases in the world. Realities of today – opportunities for tomorrow. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2011; European Lung White Book. European Respiratory Society, Sheffield 2013.

działającymi w środowisku pracy w branżach takich, jak górnictwo, rolnictwo, budownictwo czy transport³¹.

Astma jest problemem równie częstym, jak przewlekła obturacyjna choroba płuc. Podobieństw między obydwoma chorobami jest zresztą więcej – także i w przypadku astmy mamy do czynienia z częstym problemem braku właściwej diagnozy, a co za tym idzie – braku właściwego leczenia. Także astma wykazuje tendencję zwyżkową w zakresie dotyczącym jej rozpowszechnienia, choć jest to zjawisko niejednolite pod względem geograficznym. Problemy zdrowotne związane z astmą, w szczególności z brakiem właściwej diagnozy i dostępu do leczenia, są wyraźnie silniej odczuwalne w krajach rozwijających się. Rozpowszechnienie choroby osiąga jednak wartości najwyższe w krajach rozwiniętych, takich jak Stany Zjednoczone, Kanada, Australia, Nowa Zelandia, Wielka Brytania, Irlandia, a także Brazylia i Peru. W tych państwach nawet ponad 10% populacji jest dotknięte tą chorobą. Z kolei umieralność związana z astmą, szacowana na około 250 tys. przypadków rocznie w skali całego świata, najwyższe wartości uzyskuje w krajach takich, jak Rosja, Chiny, Rumunia, Meksyk, Kolumbia i Republika Południowej Afryki. Obciążenie chorobą jest silniej odczuwalne wśród dzieci – jest to najbardziej powszechna choroba przewlekła w wieku dziecięcym. Występuje ona jednakże w każdej grupie wiekowej i w każdej grupie społecznej, jakkolwiek w poszczególnych państwach występuje pod tym względem znaczne zróżnicowanie. W rezultacie niezwykle trudne jest określenie konkretnych czynników ryzyka rozwoju astmy i jest to problem do dziś w pełni nie rozpoznany. Rzeczą nie ulegającą wątpliwości jest rola odgrywana w tym względzie przez czynniki środowiskowe, czego świadectwem jest częstsze występowanie astmy w środowisku miejskim, a także wspomniana znaczna częstotliwość występowania przypadków astmy wśród pracowników narażonych na czynniki szkodliwe w środowisku pracy, czy to wywołujące atak astmy, czy też wpływające na zaostrzenie stanów chorobowych zdiagnozowanych wcześniej³².

2.1. Choroby układu oddechowego w Europie i w Polsce

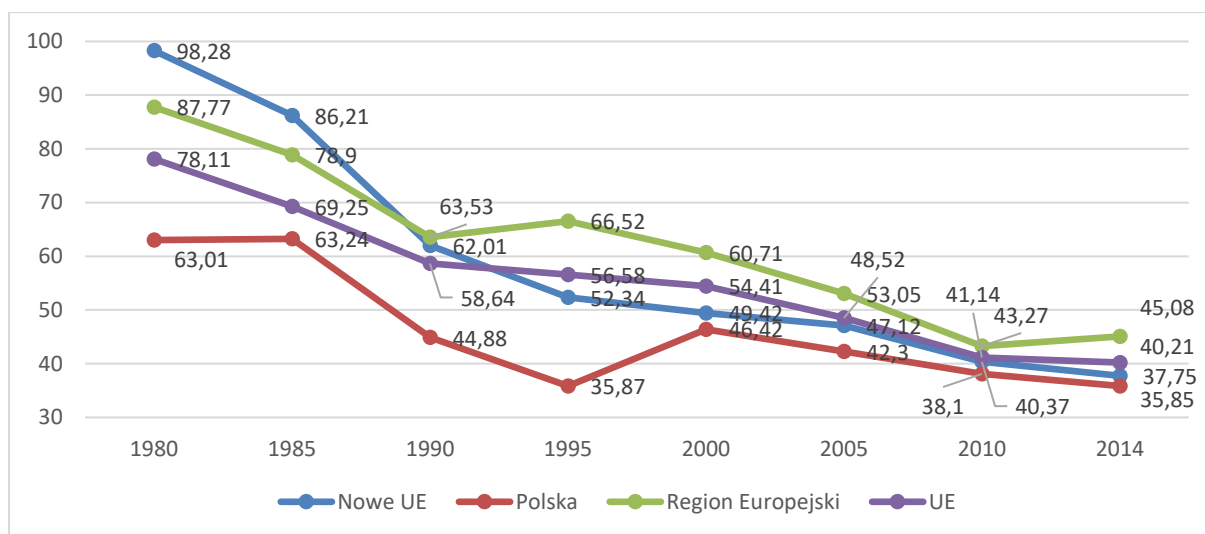
Na poniższych rycinach zaprezentowano trend w zakresie umieralności z powodu chorób układu oddechowego na przestrzeni ostatnich 35 lat w Polsce oraz Europie. Rycina 1 prezentuje dane dla ogółu populacji, zaś rycina 2 – dla populacji w wieku 0-64 lat.

³¹ ibidem. Także: Ferkol T. Schraufnagel D. The global burden of respiratory disease. Ann Am Thorac Soc 2014, 11(3): 404-406.

³² ibidem oraz Respiratory diseases in the world...

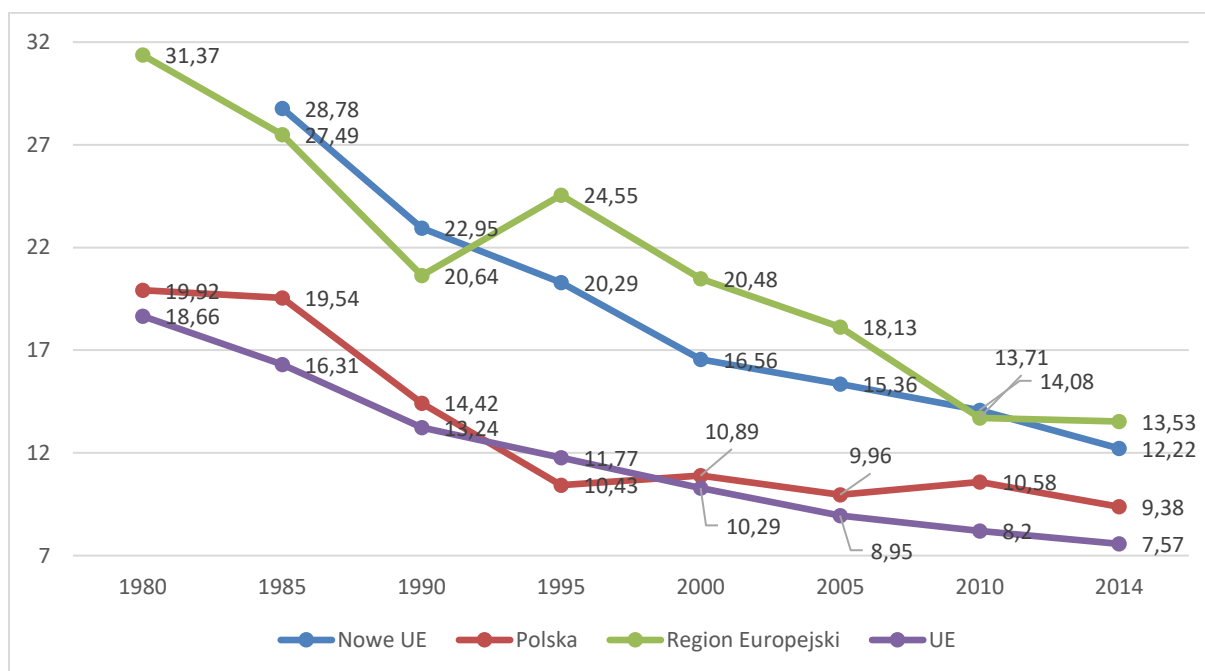
Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Ryc. 1. Umieralność z powodu chorób układu oddechowego w okresie 1980-2014 (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).



Źródło: WHO - dane dla Regionu Europejskiego WHO dla okresu 1980-2013.

Ryc. 2. Umieralność z powodu chorób układu oddechowego w okresie 1980-2014 dla populacji w wieku 0-64 lat (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).



Źródło: WHO - dane dla Regionu Europejskiego WHO dla okresu 1980-2013.

Z powyższych danych można wnioskować, iż sytuacja Polski na tle danych ogólnych dla kontynentu przedstawia się korzystniej w przypadku ogółu populacji. Wartości współczynnika umieralności dla Polski pozostają w tym przypadku niższe przez cały

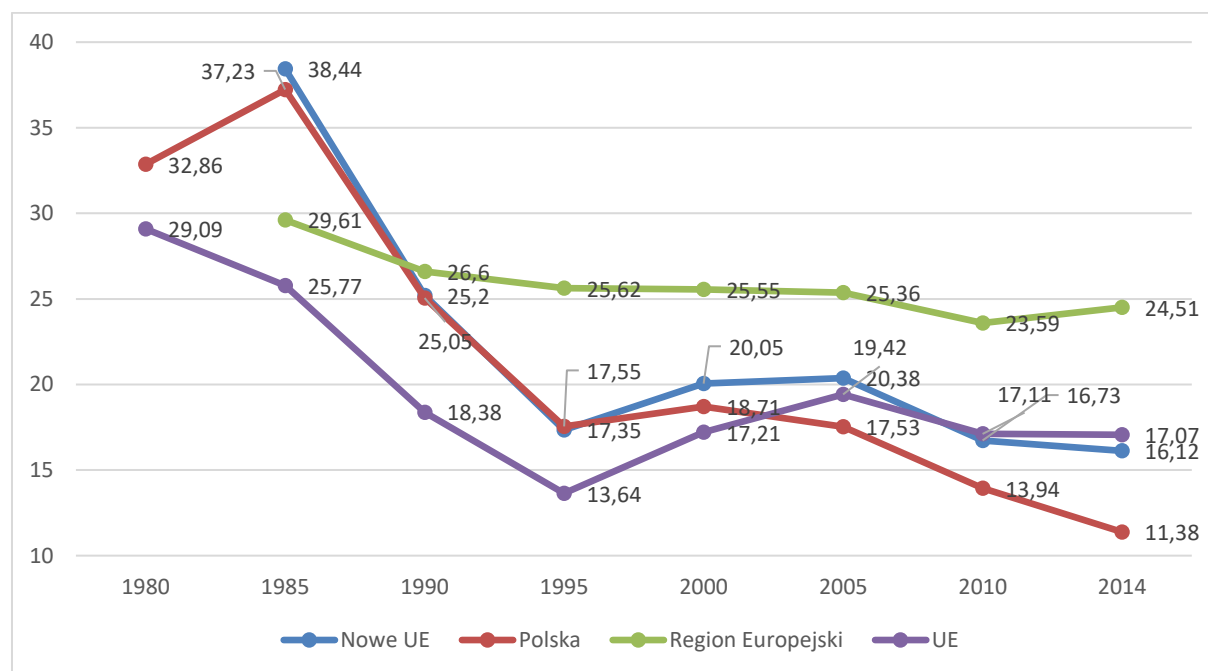
rozpatrywany okres. Dotyczy to zarówno porównania z całym Regionem Europejskim WHO, jak i ze średnią dla państw członkowskich Unii Europejskiej, a także dla „nowych” państw członkowskich UE, tj. tych, które stały się członkami UE 1 maja 2004 roku lub później. Warto dodatkowo podkreślić, iż w każdym z analizowanych przypadków w całym porównywanym okresie zauważyć można dość głęboki spadek wartości współczynnika umieralności, przy czym nie zawsze przebiega on z tą samą dynamiką. W przypadku Polski zauważalny jest niewielki wzrost umieralności w pierwszej połowie lat 80-tych, a następnie ponownie dość znaczny wzrost w drugiej połowie lat 90-tych. Ogółem jednak spadek w całym rozpatrywanym okresie sięga 43,1% - od wartości wyjściowej 63,01 przypadków na 100 tys. ludności, do 35,85 przypadków na 100 tys. ludności. Znaczący wzrost rejestrowany w drugiej połowie lat 90-tych być może związany jest nie tyle z realnym pogorszeniem się obrazu epidemiologicznego populacji, co ze zmianą zasad diagnostyki lub raportowania przyczyn zgonów. Ogółem w ostatnim roku analizowanego okresu wartości współczynnika różnią się w znacząco mniejszej skali niż w jego początkowych przedziałach. Najwyższa umieralność charakteryzuje całość Regionu Europejskiego WHO, zaś wartość średnia dla całej Unii Europejskiej jest wyższa niż w przypadku Polski oraz „nowych” krajów członkowskich Unii. W dużym uproszczeniu oznacza to, że umieralność w krajach Europy Zachodniej jest generalnie wyższa, niż w Europie Centralnej, zaś w krajach nie będących członkami UE jest wyższa, niż wśród członków Unii.

W przypadku danych dla populacji w wieku 0-64 lat sytuacja przedstawia się nieco odmiennie. Wprawdzie także tym razem zauważalny jest generalny spadek umieralności w całym rozpatrywanym okresie, w Polsce dynamika tego spadku jest nawet większa, niż miało to miejsce w przypadku danych dla całej populacji, osiągając blisko 53% - z poziomu 19,92 przypadków na 100 tys. ludności do wartości 9,38 przypadków na 100 tys. ludności, jednak różnice pomiędzy poszczególnymi wartościami w końcowych latach badanego przedziału czasowego są wyraźnie większe, niż w przypadku danych dla całej populacji. Także tym razem najgorsza wartość współczynnika charakteryzuje cały Region Europejski WHO. Najniższe wartości charakteryzują jednak średnią dla całej Unii Europejskiej, gdzie dane dla Polski wypadają mniej korzystnie, a średnie dane dla „nowych” krajów członkowskich Unii prezentują się jeszcze gorzej, niż w Polsce. Co więcej, dynamika spadku umieralności w Polsce w ostatnich 20 latach jest bardzo niska, wręcz można powiedzieć, iż utrzymuje się ona na stosunkowo zbliżonym poziomie, podczas gdy porównawcze dane zagregowane w każdym

przypadku charakteryzują się spadkiem. Ogółem, zestawiając ze sobą obraz przedstawiający się na obydwu powyższych wykresach można zaryzykować hipotezę, iż wyższa umieralność w zamożniejszych państwach widoczna w przypadku danych dla całej populacji wynika przede wszystkim z raportowanych przyczyn zgonów osób starszych. Wyższe wartości współczynnika mogą wynikać również z dłuższego trwania życia i większego udziału osób starszych w populacji. Natomiast wyraźnie niższe wartości współczynnika umieralności w młodszej części populacji świadczą o wyższej skuteczności zaspokajania potrzeb zdrowotnych w tej grupie państw i istnieniu w tym zakresie deficytów w regionach uboższych, a także w Polsce. Wreszcie warto zauważyć, iż umieralność z powodu całościowo ujętych chorób układu oddechowego pozostaje relatywnie niewysoka w omawianym obszarze, szczególnie w młodszych przedziałach wiekowych, co oznacza, iż choroby te w większym stopniu oddziałują negatywnie na jakość życia chorych osób, a także ich zdolności do utrzymywania aktywności ekonomicznej i harmonijnego funkcjonowania w życiu społecznym, niż stanowią bezpośrednie zagrożenie życia.

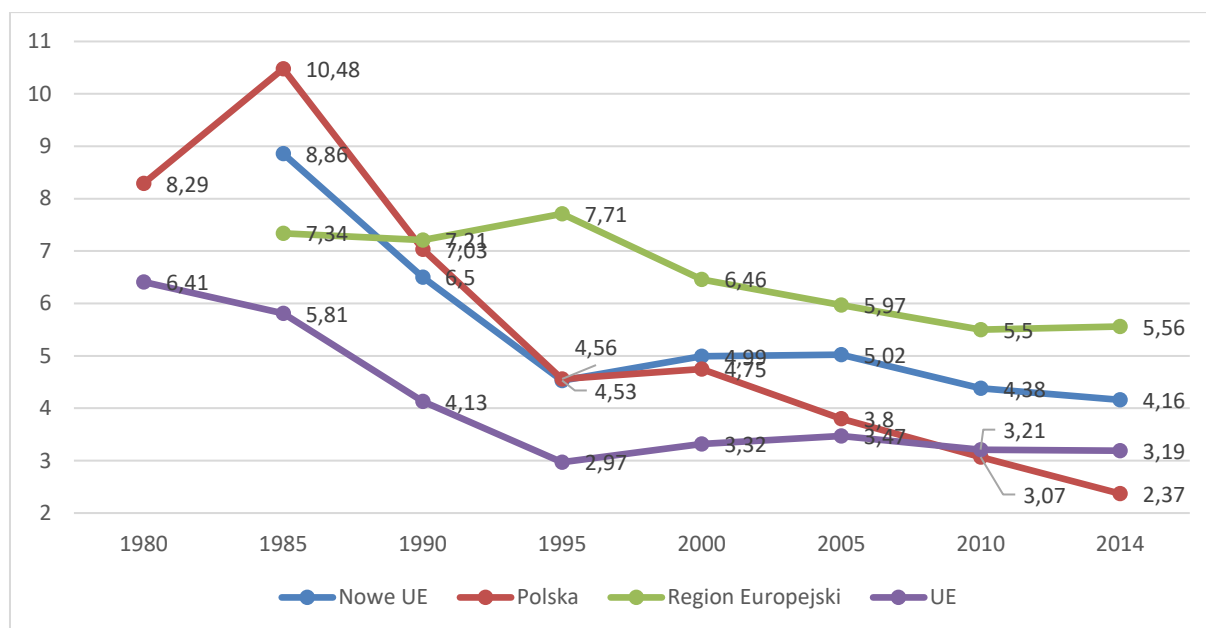
Na rycinach 3 i 4 zaprezentowano dane dotyczące umieralności z powodu astmy, zapalenia oskrzeli oraz rozedmy płuc dla Polski oraz Europy. Uwzględniono przedział czasowy 1980-2014.

Ryc. 3. Umieralność z powodu astmy, zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc w okresie 1980-2014 (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).



Źródło: WHO - dane dla Regionu Europejskiego WHO dla okresu 1980-2013.

Ryc. 4. Umieralność z powodu astmy, zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc dla populacji w wieku 0-64 lat w okresie 1980-2014.



Źródło: WHO - dane dla Regionu Europejskiego WHO dla okresu 1980-2013.

W przypadku omawianej grupy chorób sytuacja Polski przedstawia się wyraźnie korzystniej niż w Regionie Europejskim WHO, Unii Europejskiej jako całości, a także w grupie „nowych” krajów członkowskich UE. Dotyczy to zarówno danych dla całej populacji, jak i dla grupy wiekowej 0-64 lat. Wykresy ukazują pewien wzrost umieralności między latami 1980 i 1985, a następnie wzrost, podobnie jak miało to miejsce w przypadku ogółu chorób układu oddechowego, pomiędzy latami 1995 i 2000. Dynamika tego wzrostu jest jednak wyraźnie niższa, niż miało to miejsce w przypadku ogółu chorób układu oddechowego. W kolejnych latach zauważalny jest dynamiczny spadek umieralności. Ma on miejsce zarówno w całej populacji, jak i grupy wiekowej 0-64 lat. Ogółem wartość współczynnika umieralności dla całej populacji w omawianym okresie zmniejszyła się o 65,4% (z poziomu 32,86 przypadków na 100 tys. ludności, do poziomu 11,38 przypadków na 100 tys. ludności), zaś w populacji 0-64 lat – o 71,4% (z poziomu 8,29 przypadków na 100 tys. ludności, do poziomu 2,37 przypadków na 100 tys. ludności). Zarówno na podstawie różnicy pomiędzy danymi charakteryzującymi Polskę oraz uśrednione dane europejskie, jak i na podstawie porównania danych dla omawianej grupy chorób oraz ogółu chorób układu oddechowego, można stwierdzić, iż w zakresie dotyczącym zaspokojenia potrzeb chorych cierpiących z powodu astmy, zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc, nastąpiła w Polsce bardzo wyraźna poprawa.

Jeśli chodzi o charakterystykę europejską, zauważyć można, że wartość współczynnika umieralności dla całego Regionu Europejskiego WHO, po spadku w początkowej fazie, utrzymuje się na niemal niezmiennym poziomie od roku 1995. Nieco inna jest przy tym charakterystyka umieralności dla populacji 0-64, gdzie w początkowym okresie zauważalny jest wzrost umieralności, zaś od roku 1995 zmniejsza się ona. Oznaczać to może, iż w ostatnim dwudziestoleciu problem astmy i chorób pokrewnych stał się w bardziej dotkliwy sposób odczuwalny dla starszej części populacji. Jeśli chodzi o dane dla Unii Europejskiej, wykres wskazuje na spadek umieralności w pierwszej części badanego okresu, a następnie jej wzrost i późniejszą stabilizację po roku 1995.

W 2014 roku w województwie śląskim odnotowano 4,25 tys. hospitalizacji z powodu rozpoznania astmy, co stanowiło 20,95% wszystkich hospitalizacji z powodu przewlekłych chorób układu oddechowego. Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców wyniosła 92,65 i była to 13 największa wartość wśród województw³³. Istotny ciężar opieki nad pacjentami w zakresie diagnostyki i leczenia astmy u dorosłych jest widoczny w leczeniu stacjonarnym (ok. 120 hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców), co nasuwa spostrzeżenie konieczności większego zaangażowania Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej oraz Podstawowej Opieki Zdrowotnej w opiekę nad pacjentami z astmą³⁴.

2.2. Choroby układu oddechowego w województwie śląskim

Województwo śląskie charakteryzuje się piątym najgorszym wśród województw w Polsce wynikiem w zakresie zapadalności rejestrowanej na astmę. W roku 2014 wartość współczynnika wynosiła 585,14 przypadków na 100 tys. ludności. Wartość średnia dla całej Polski wyniosła w tym czasie 548,8 przypadków na 100 tys. ludności, co oznacza, że wynik charakteryzujący województwo dość znacznie przewyższa wartość średnią dla kraju. Z całej grupy 27,3 tys. osób ze zdiagnozowaną astmą niespełna 30% stanowią osoby do 18-go roku życia. Bardzo znaczny odsetek diagnozowanych przypadków to osoby w wieku powyżej 45 lat, które w całej grupie stanowią ponad 50%. Specyfiką zapadalności na astmę jest również większa liczba kobiet, zbliżająca się do 60% przypadków stwierdzonych w danym roku. Chorobowość rejestrowana w roku 2014 wyniosła 5 235,51 osób na 100 tys. przypadków i był

³³ Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu oddechowego (przewlekłych) dla województwa śląskiego [mpz.mz.gov.pl; dostęp: 22.01.2018].

³⁴ Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski [mpz.mz.gov.pl; dostęp: 20.01.2018].

to również piąty najwyższy wynik w skali kraju, dość wyraźnie przekraczający średnią wartość dla Polski wynoszącą 4 878,3 przypadków na 100 tys. ludności³⁵.

W przypadku przewlekłej obturacyjnej choroby płuc zapadalność rejestrowana w województwie śląskim w roku 2014 wyniosła 272,32 przypadków na 100 tys. ludności wobec średniej dla Polski na poziomie 233,6 przypadków na 100 tys. ludności i była trzecią najwyższą wśród województw. Ponad 80% zachorowań dotyczy w przypadku tej choroby populacji w wieku powyżej 55 lat, w blisko 60% przypadków są to mężczyźni. Chorobowość rejestrowana w roku 2014 wyniosła w województwie 2 147,67 przypadków na 100 tys. ludności, co było drugim najwyższym wynikiem w kraju, znacznie wyższym od średniej dla kraju wynoszącej 1920,2 przypadków na 100 tys. ludności³⁶.

Powyżej opisane dwie jednostki chorobowe z katalogu przewlekłych chorób układu oddechowego są najczęściej występującymi i w największym stopniu obciążającymi system zdrowotny i ujęty w sposób zagregowany status zdrowotny populacji Polski. Wśród innych problemów zdrowotnych z tej grupy jako relatywnie często występujące wskazać należy także choroby śródmiąższowe płuc, z zapadalnością rejestrowaną w województwie śląskim w roku 2014 na poziomie 74,81 przypadków na 100 tys. ludności. Była to najwyższa wartość w skali całej Polski, dla której średnia równa jest 51,1 przypadków na 100 tys. ludności. Oznacza to, że zapadalność w województwie śląskim jest o niespełna 50% wyższa od średniej ogólnopolskiej. Jest to, podobnie jak przewlekła obturacyjna choroba płuc, problem dotyczący przede wszystkim starszej części populacji, gdzie ponad 80% zachorowań dotyczy osób powyżej 45 roku życia. Niespełna 60% przypadków to mężczyźni. Chorobowość rejestrowana w województwie w roku 2014 wyniosła 548,06 przypadków na 100 tys. ludności i również jest najwyższa w skali całej Polski, dla której chorobowość średnia wynosi 357 przypadków na 100 tys. ludności. Chorobowość w województwie jest zatem wyższa od średniej krajowej o ponad 53%³⁷.

Inne przewlekłe choroby układu oddechowego łącznie dotyczą 11,4 tys. osób rocznie (dane za rok 2014), co oznacza zapadalność rejestrowaną na poziomie 256,94 osób na 100 tys. ludności. Jest to siódmy wynik wśród województw Polski, powyżej średniej dla całego kraju wynoszącej 247,2 przypadki na 100 tys. ludności. Rozkład zapadalności w grupach wiekowych

³⁵ Mapa potrzeb zdrowotnych^[1] w zakresie chorób układu oddechowego (przewlekłych)^[2] dla województwa śląskiego [mpz.mz/gov.pl; dostęp: 21.01.2018r.]

³⁶ ibidem

³⁷ ibidem

pozostaje dość równomierny, z największym nasileniem w przedziale wiekowym 55-64 lat. Ogółem zachorowania w populacji 55 lat i więcej obejmują około 60% wszystkich przypadków. Podział zachorowań między kobietami i mężczyznami jest nieomal równy z bardzo niewielką przewagą mężczyzn. Chorobowość rejestrowana wynosi 1 349,59 przypadków na 100 tys. ludności, co jest siódmą najwyższą wartością wśród województw, powyżej średniej ogólnopolskiej wynoszącej 1 224,5 przypadków na 100 tys. ludności³⁸.

W 2014 roku w województwie śląskim odnotowano 12,09 tys. hospitalizacji z powodu zapalenia płuc, co stanowiło 52,90% wszystkich hospitalizacji. Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców wyniosła 263,72 i była to 15 największa wartość wśród województw w kraju. W grupie wiekowej 18+ liczba hospitalizacji w przeliczeniu na 100 tys. ludności wyniosła 153,44 (jest to również 15. największa wartość wśród wszystkich województw)³⁹.

Największą liczbę hospitalizacji z określonym czynnikiem etiologicznym zakodowano jako bakteryjne zapalenie płuc (31%). W grupie 1,79 tys. hospitalizacji z powodu bakteryjnego zapalenia płuc, zaledwie w 28% przypadków określono precyzyjnie patogen chorobotwórczy, najczęstszymi były: *Klebsiella pneumoniae* (8% hospitalizacji zakodowanych jako bakteryjne), inne tlenowe bakterie gram-ujemne (4%) i gronkowce (4%). W przypadku 3,86 tys. (66%) hospitalizacji nie określono czynnika etiologicznego zapalenia płuc.

W leczeniu pacjentów z zapaleniem płuc istotną rolę odgrywa rehabilitacja pulmonologiczna po hospitalizacji, realizowana w przeciągu 90 dni od daty zakończenia hospitalizacji. Zarówno w Polsce, jak i w województwie śląskim, w 2014 roku 4% pacjentów hospitalizowanych z powodu zapalenia płuc było rehabilitowanych we wskazanym terminie⁴⁰.

Ogółem problemy zdrowotne związane z chorobami układu oddechowego są w województwie śląskim odpowiedzialne za 1 969 zgonów (rok 2014), z czego 78,1% dotyczy osób powyżej 65 roku życia. Oznacza to rzeczywisty współczynnik umieralności na poziomie 14,2 przypadków na 100 tys. ludności. Jest on niższy od średniej ogólnopolskiej o 32,1%. Jest to jednocześnie najniższa wartość współczynnika umieralności wśród wszystkich województw Polski. W rozkładzie terytorialnym zauważalne są jednak wyraźne różnice pomiędzy powiatami województwa, gdzie najwyższe współczynniki umieralności rejestrowanej, na poziomie nawet ponad dwukrotnie wyższym od średniej dla województwa, są w centralnej

³⁸ ibidem

³⁹ Mapa potrzeb zdrowotnych^[1] w zakresie chorób układu oddechowego (ostrych)^[2] dla województwa śląskiego [mpz.mz.gov.pl; dostęp: 22.01.2018r.]

⁴⁰ ibidem

części województwa (miasta na prawach powiatu, takie jak Gliwice, Zabrze, Bytom, Ruda Śląska, Świętochłowice, Siemianowice Śląskie; standaryzowany współczynnik umieralności dla miasta Ruda Śląska znajduje się w grupie 10% o najwyższej wartości w skali kraju), a także w jego północnej części (Częstochowa i powiaty ziemskie w jej sąsiedztwie). Z kolei wyraźnie niższa umieralność charakteryzuje południowe powiaty województwa⁴¹.

W tabeli 1 przedstawiono dane Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące świadczeń opieki ambulatoryjnej dotyczącej przewlekłych chorób układu oddechowego, będących przedmiotem interwencji planowanych w niniejszym programie.

⁴¹ Mapa potrzeb zdrowotnych¹¹⁷ w zakresie chorób układu oddechowego (przewlekłych)... op. cit.

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Tab. 1. Świadczenia dotyczące przewlekłych chorób układu oddechowego w województwie śląskim w roku 2016

Kod ICD-10	Jednostka chorobowa	Liczba rozpoznań				Rozpowszechnienie problemu w populacji w wieku produkcyjnym 50+**
		POZ	AOS	Ogółem* POZ i AOS	RehL	
J40	Zapalenie oskrzeli nie określone jako ostre albo przewlekłe	2 044	617	2 630	0	0,33%
J41	Przewlekłe zapalenie oskrzeli proste i śluzowo-ropne	894	812	1 677	0	0,21%
J42	Nieokreślone przewlekłe zapalenie oskrzeli	802	888	1 655	1	0,21%
J43	Rozedma płuc	291	512	768	1	0,10%
J44	Inna przewlekła zaporowa choroba płuc	8 200	9717	15 867	73	1,98%
J45	Dychawica oskrzelowa	11 599	16 832	25 107	55	3,13%
J46	Stan astmatyczny	114	15	129	1	0,02%
J47	Rozstrzenie oskrzeli	151	385	504	6	0,06%
J60	Pylica górników kopalń węgla	375	809	1 074	3	0,13%
J61	Pylica spowodowana azbestem lub innymi włóknami mineralnymi	15	22	36	1	<0,01%
J62	Pylica spowodowana pyłem zawierającym krzemionkę	14	42	55	0	0,01%
J63	Pylica wywołana innymi pyłami nieorganicznymi	36	30	36	2	<0,01%
J64	Nieokreślona pylica płuc	44	36	80	3	0,01%
J65	Pylica płuc współistniejąca z gruźlicą	7	21	28	0	<0,01%
J66	Choroba dróg oddechowych wywołana określonym pyłem organicznym	38	8	46	0	0,01%
J67	Zapalenie płuc z nadwrażliwości wywołane pyłami organicznymi	19	34	51	2	0,01%
J70	Choroby układu oddechowego wywołane innymi czynnikami zewnętrznymi	134	103	234	2	0,03%
J82	Eozynofilia płucna niesklasyfikowana gdzie indziej	0	0	0	0	--
J84	Inne choroby tkanki śródmiąższowej płuc	0	0	0	0	--
J95.3	Przewlekła niewydolność płucna w następstwie zabiegu chirurgicznego	0	0	0	0	--
J96	Niewydolność oddechowa niesklasyfikowana gdzie indziej	0	0	0	0	--
J98	Inne choroby układu oddechowego	850	3 825	4 574	14	0,57%
J99	Zaburzenia układu oddechowego w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej	0	0	0	0	--
D86	Sarkoidoza	179	460	594	4	0,07%
E84	Zwłóknienie wielotorbielowate	8	3	11	0	<0,01%
G47.3	Bezdech senny	161	683	798	1	0,10%
Łącznie		25 975	35 854	55 954	169	7%

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

**rozpowszechnienie obliczone na podstawie liczby rozpoznań w POZ i AOS (kolumna 5) oraz liczby mieszkańców województwa w wieku produkcyjnym 50+ tj. kobiet w wieku 50-59 lat oraz mężczyzn w wieku 50-64 lata (801 036 osób w 2016r. wg GUS); brak wskazanej wartości rozpowszechnienia dla stanów leczonych głównie w ramach leczenia szpitalnego z powodu braku danych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych ze Śląskiego OW NFZ.

Powyższe dane potwierdzają wysoki stopień rozpowszechnienia chorób układu oddechowego wśród mieszkańców województwa. Tylko na poziomie leczenia ambulatoryjnego w roku 2016 leczyło się z tego powodu 7% populacji w wieku powyżej 50 lat, podczas gdy w populacji 18-34 jest to 2,3%, a 35-49 - 3,4% osób⁴². Stopień rozpowszechnienia jest, jak należy domniemywać, większy, co sugeruje zawarta powyżej informacja o niewystarczającym wykorzystaniu potencjału sektora ambulatoryjnego w leczeniu tych chorób. Wśród rozpoznań będących przedmiotem leczenia w sektorze ambulatoryjnym zdecydowanie dominują dwie jednostki, tj. dychawica oskrzelowa (astma) oraz jednostka w klasyfikacji chorób występująca jako inna przewlekła zaporowa choroba płuc (pozycja klasyfikacyjna dotycząca przewlekłej obturacyjnej choroby płuc). Te dwie pozycje odpowiadają łącznie za 73% procedur realizowanych w ambulatoryjnym sektorze leczenia w województwie. Warto podkreślić, iż jakkolwiek leczenie częściej odbywa się na poziomie specjalistycznym, świadczenia udzielane w związku z tymi chorobami na poziomie POZ są częste, rzędu 40-47% udzielonych świadczeń z danego tytułu. Dane potwierdzają również rzadkość realizacji świadczeń rehabilitacyjnych, które w większym zakresie dotyczą jedynie pacjentów z astmą oraz POChP, jednak nawet w tym przypadku liczba pacjentów korzystających z takich świadczeń nie przekracza 0,5% wszystkich osób z danym rozpoznaniem.

Z racji swojego rozpowszechnienia, choroby układu oddechowego pozostają również jedną z ważniejszych przyczyn absencji chorobowych i wypłaty świadczeń z tytułu niezdolności do pracy z ubezpieczenia społecznego. W przypadku danych dotyczących ubezpieczenia społecznego uwidacznia się również duży udział przewlekłych chorób układu oddechowego w grupie problemów zdrowotnych związanych z wykonywaną pracą zawodową. W roku 2014 odpowiadały one za 18,5% orzeczeń o uszczerbku na zdrowiu powstałym wskutek chorób zawodowych, będąc drugą pod względem częstości przyczyną. Ze względu na fakt, iż na miejscu pierwszym występuje pylica płuc stanowiąca w klasyfikacji Zakładu Ubezpieczeń Społecznych odrębną pozycję, *de facto* choroby układu oddechowego pozostają przyczyną najważniejszą, odpowiadając łącznie za 42,2% orzeczeń. Choroby te są przesłanką wypłaty 18,1% rent z tytułu niezdolności do pracy spowodowanej wypadkiem przy pracy lub chorobą zawodową, co jest drugą najczęstszą przyczyną po skutkach działania przyczyn zewnętrznych. Ponadto choroby układu oddechowego są przyczyną 11,7% dni absencji chorobowej (łącznie

⁴²Opracowano na podstawie danych uzyskanych ze Śląskiego OW NFZ

24962,6 dni absencji w roku), a także generują 6,9% wydatków na świadczenia pieniężne związane z niezdolnością do pracy (łącznie 2,239 mld zł w roku 2014). Problemy zdrowotne związane z układem oddechowym w kontekście świadczeń z ubezpieczenia społecznego dotyczą przede wszystkim osób w wieku powyżej 50 lat. Tylko orzeczenia dotyczące uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego w 52% przypadków dotyczą tej grupy wiekowej. Średni koszt rehabilitacji leczniczej realizowanej w ramach prewencji rentowej wynosił w przypadku chorób układu oddechowego w 2016 roku 2 473,39 zł, co było o około 20% wyższe od ogólnego średniego kosztu rehabilitacji leczniczej. Była to jednocześnie piąta najwyższa kwota spośród świadczeń realizowanych z tytułu uwzględnionych w statystykach ZUS rozpozn⁴³. Pylice płuc, w związku ze specyfiką gospodarki regionu, pozostają zasadniczym problemem zdrowotnym związanym z aktywnością zawodową w województwie śląskim, które charakteryzuje się najwyższą zapadalnością na tę grupę chorób w skali kraju (w mapach potrzeb zdrowotnych pylice zawarte są w kategorii choroby śródmiąższowe płuc)⁴⁴.

2.2. Zasoby ochrony zdrowia w województwie śląskim dotyczące opieki pulmonologicznej

W województwie śląskim w roku 2016 ogółem zatrudnionych było 11 335 lekarzy, co daje wartość wskaźnika 24,9 na każde 10 tys. ludności. Sytuacja w województwie jest pod tym względem nieco lepsza, niż w przypadku średniej dla całej Polski, gdzie na 10 tys. ludności przypada 23,4 lekarzy. Całkowita liczba pracujących pielęgniarek w województwie na koniec roku 2016 wynosiła 24 434, co oznacza, że wskaźnik na każde 10 tys. mieszkańców wynosił 53,6. Także pod tym względem sytuacja w województwie jest lepsza, niż średnia dla całego kraju, gdzie liczba pielęgniarek na 10 tys. ludności wynosiła w omawianym czasie 48. W ogólnej liczbie lekarzy w województwie zatrudnionych było na koniec 2016 roku 172 specjalistów chorób płuc (I i II stopnia). Oznacza to, że na każde 10 tys. ludności w województwie liczba specjalistów w dziedzinie chorób płuc wynosi 0,349⁴⁵.

⁴³ Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2016 r. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2017. oraz Rocznik Statystyczny Ubezpieczeń Społecznych 2012-2014. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2016.

⁴⁴ Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014- 2020. ITTI,Poznań 2015

⁴⁵ Personel medyczny w ochronie zdrowia w województwie śląskim. <http://www.katowice.uw.gov.pl/wydzial/wydzial-zdrowia/zasoby-ochrony-zdrowia-1>. Dost. Dnia 15.02.2018. oraz Zdrowie i ochrona zdrowia w 2016 roku. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.

Sektor leczenia stacjonarnego w województwie śląskim to 199 szpitali ogólnych (stan na dzień 31 grudnia 2016), dysponujących 25 284 łóżkami, w związku z czym na 10 tys. ludności przypada 55,5 łóżek szpitalnych - więcej niż ma to miejsce w statystyce ogólnokrajowej (47,6 łóżek na 10 tys. ludności). Średni czas pobytu w szpitalu wynosił w roku 2016 6,3 dnia (5,3 dnia dla całej Polski), zaś wskaźnik śmiertelności – 2,3 (wobec 5,3 dla całej Polski). Liczba łóżek na oddziałach gruźlicy i chorób płuc na koniec roku 2016 wynosiła 429, tj. 0,9 na 10 tys. mieszkańców. Udzielono w oparciu o tę bazę świadczeń 7 134 osobom (15,7 leczonych na 10 tys. mieszkańców, wykorzystanie infrastruktury na poziomie 70,4%). Oprócz tego jednostki szpitalne w województwie dysponowały 539 łóżkami na oddziałach pulmonologicznych, co daje 1,2 łóżka na 10 tys. mieszkańców. Skorzystało z nich w roku 2016 18 720 osób, tj. 41,1 leczonych na 10 tys. ludności. Wykorzystanie infrastruktury osiągnęło w tym przypadku 63,8%. Dodatkowo w województwie funkcjonowało 60 łóżek rehabilitacji pulmonologicznej (0,1 na 10 tys. mieszkańców), z których skorzystało 833 osoby (1,8 leczonych na 10 tys. ludności; wykorzystanie infrastruktury: 69,2%). Placówki leczenia ambulatoryjnego w roku 2016 w województwie śląskim udzieliły łącznie ponad 15,25 mln. porad, w tym w zakresie gruźlicy i chorób płuc – 375 941 porad⁴⁶.

Dostępność do świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej w województwie śląskim jest niezadawalająca, o czym świadczą dane dotyczące liczby podmiotów leczniczych posiadających umowy z NFZ na realizację omawianego rodzaju świadczeń. Zgodnie ze stanem na luty 2018 Śląski OW NFZ posiada umowy na realizację świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej w warunkach stacjonarnych z 4 podmiotami leczniczymi. Na realizację świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej z wykorzystaniem metod subterraneoterapii w ośrodku/oddziale dziennym nie podpisano na ten okres żadnej umowy⁴⁷.

3. Obecne postępowanie

Założenia, cele i sposoby rehabilitacji oddechowej definiują wspólne stanowiska Europejskiego Towarzystwa Oddechowego (European Respiratory Society; ERS) i Amerykańskiego Towarzystwa Klatki Piersiowej (American Thoracic Society; ATS). Są one powszechnie akceptowane, bowiem oparte na wynikach wiarygodnych badań naukowych

⁴⁶ Zasoby ochrony zdrowia w województwie śląskim w liczbach. Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Katowice 2017 oraz <http://www.katowice.uw.gov.pl/wydzial/wydzial-zdrowia/zasoby-ochrony-zdrowia-1> (dost. Dnia 15.02.2018).

⁴⁷ Dane NFZ, Informator o umowach [aplikacje.nfz.gov.pl; dostęp: 22.02.2018r.]

(EBM) odzwierciedlają aktualną wiedzę w tym temacie. Ostatnie wspólne stanowisko ERS/ATS w tej sprawie zostało opublikowane w 2015 r. i poświęcone jest upowszechnianiu rehabilitacji oddechowej⁴⁸, zasady rehabilitacji zostały natomiast ujęte we wspólnym stanowisku ATS/ERS w 2013 r.⁴⁹. Rehabilitację oddechową (pulmonologiczną) definiuje się jako postępowanie medyczne polegające na opracowaniu i realizacji indywidualnego i wielospecjalistycznego programu obejmującego rozpoznanie choroby i problemów z nią związanych oraz leczenie, w tym fizjoterapię oddechową, wsparcie psychologiczne i edukację⁵⁰.

W sposób pośredni nawiązanie do omawianego problemu zdrowotnego odnaleźć można w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016-2020⁵¹. Jakkolwiek nie ma w nim bezpośredniego odniesienia do chorób przewlekłych układu oddechowego, jednak cele operacyjne Programu nawiązują do czynników ryzyka tych schorzeń, w tym m.in. do⁵²:

- palenia tytoniu, stanowiącego problem podjęty w ramach celu operacyjnego 2 pn. „Profilaktyka i rozwiązywanie problemów związanych z używaniem substancji psychoaktywnych, uzależnieniami behawioralnymi i innymi zachowaniami ryzykownymi”;
- zanieczyszczenie powietrza i innych zagrożeń środowiskowych, stanowiących problem podjęty w ramach celu operacyjnego 4 pn. „Ograniczenie ryzyka zdrowotnego wynikającego z zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku zewnętrznym, miejscu pracy, zamieszkania, rekreacji oraz nauki”.
- wieku, będącego czynnikiem ryzyka wpisanym w cel operacyjny 5 pn. „Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się”, gdzie pośród działań związanych z prowadzeniem polityki senioralnej ukierunkowanej na jak najdłuższą aktywność społeczną, zawodową i rodzinną osób starszych wymienia się zbudowanie

⁴⁸ An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation; Carolyn L. Rochester, Ioannis Vogiatzis, Anne E. Holland, i wsp.; on behalf of the ATS/ERS Task Force on Policy in Pulmonary Rehabilitation, *Am J Respir Crit Care Med* Vol 192, Iss 11, pp 1373–1386, Dec 1, 2015

⁴⁹ An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation; Martijn A. Spruit, Sally J. Singh, Chris Garvey, i wsp.; on behalf of the ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation, *Am J Respir Crit Care Med* Vol 188, Iss. 8, pp e13–e64, Oct 15, 2013

⁵⁰ *ibidem*

⁵¹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020 (Dz.U. 2016 poz. 1492).

⁵² *Ibidem*.

instrumentów wspierających realizację programów podtrzymujących zachowanie zdolności do pracy pracowników.

Problematyka jednej z najbardziej rozpowszechnionych przewlekłych chorób układu oddechowego, jaką jest POChP, podjęta została na poziomie krajowym w postaci realizowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia „Programu profilaktyki chorób odtytoniowych, w tym POChP”. Program składa się z dwóch etapów: podstawowego i specjalistycznego. Pierwszy etap skierowany jest do osób powyżej 18. roku życia, które palą tytoń i zakłada poradnictwo antytytoniowe oraz diagnostykę i profilaktykę POChP, dla osób pomiędzy 40. a 60. rokiem życia, które nie miały wykonanych badań spirometrycznych w ramach tego programu w okresie ostatnich 36 miesięcy i u których nie zdiagnozowano wcześniej (w sposób potwierdzony badaniem spirometrycznym) POChP lub przewlekłego zapalenia oskrzeli lub rozedmy. Etap specjalistyczny zakłada objęcie osoby powyżej 18. roku życia, uzależnionej od tytoniu, które zostały skierowane z etapu podstawowego lub z oddziału szpitalnego, lub osoby, które zgłaszają się z oddziału szpitalnego bez skierowania⁵³.

Świadczenia gwarantowane rehabilitacji leczniczej skierowane do pacjentów z chorobą przewlekłą układu oddechowego, realizowane są w formie świadczeń⁵⁴:

- ambulatoryjnych, obejmujących lekarską ambulatoryjną opiekę rehabilitacyjną (porada lekarska rehabilitacyjna) oraz fizjoterapię ambulatoryjną (wizyta fizjoterapeutyczna, zabieg fizjoterapeutyczny),
- domowych, obejmujących poradę lekarską rehabilitacyjną oraz fizjoterapię domową (wizyta fizjoterapeutyczna, zabieg fizjoterapeutyczny),
- ośrodka lub oddziału dziennego, obejmujących rehabilitację pulmonologiczną,
- stacjonarnych, obejmujących rehabilitację pulmonologiczną.

Rehabilitacja stacjonarna pacjentów z przewlekłymi chorobami układu oddechowego wchodzi w zakres rehabilitacji ogólnoustrojowej, a podmiot, który realizuje tego typu świadczenia, zobowiązany jest do zapewnienia pacjentom bezpłatnych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych, jeżeli są one konieczne do wykonania świadczenia⁵⁵.

⁵³ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz.U. 2013 poz. 1505)

⁵⁴ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2013 poz. 1522)

⁵⁵ Ibidem.

Czas trwania rehabilitacji pulmonologicznej z wykorzystaniem metod subterraneoterapii dla jednego świadczeniobiorcy jest ustalany indywidualnie przez lekarza ośrodka dziennego, wynosi średnio 5 zabiegów dziennie i nie może być krótszy niż 14 dni zabiegowych i dłuższy niż 24 dni zabiegowe⁵⁶.

W zakresie realizacji świadczenia zdrowotnego pn. „rehabilitacja pulmonologiczna” świadczeń udzielają lekarze rehabilitacji w wyszczególnionych specjalizacjach w liczbie 2 etatów lub lekarz specjalista rehabilitacji oraz inny lekarz specjalista spośród wymienionych w rozporządzeniu. Warunkiem udzielania świadczeń jest posiadanie w lokalizacji przez świadczeniodawcę sali gimnastycznej wyposażonej w materace i drabinki dla minimum 6 osób oraz sali do treningów wydolnościowych – m.in. 6 ergometrów rowerowych lub bieżni. Usprawnianie powinno się odbywać przez 6 dni w tygodniu w cyklach przed i popołudniowych, nie mniej niż 120 minut na dobę od poniedziałku do piątku oraz nie mniej niż 40 minut w trybie przedpołudniowym w soboty⁵⁷.

Oddział prowadzący stacjonarną rehabilitację pulmonologiczną powinien zapewnić możliwość przeprowadzenia u pacjenta badań obrazowych i laboratoryjnych jako elementu dodatkowej diagnostyki lub weryfikacji diagnostycznej. Ponadto możliwość wystawiania skierowania na rehabilitację pulmonologiczną mają lekarze oddziałów: gruźlicy i chorób płuc, chirurgii klatki piersiowej, onkologii oraz lekarzy poradni: gruźlicy i chorób płuc, chirurgii klatki piersiowej⁵⁸.

Wśród oferowanych dorosłym pacjentom z chorobami przewlekłymi układu oddechowego świadczeń gwarantowanych z zakresu lecznictwa uzdrowiskowego, stanowiącego integralny element profilaktyki wtórnej, znajdują się⁵⁹:

- uzdrowiskowe leczenie szpitalne dorosłych (21 dni),
- uzdrowiskowe leczenie sanatoryjne dorosłych (21 dni),
- uzdrowiskowa rehabilitacja dla dorosłych w szpitalu lub sanatorium uzdrowiskowym (28 dni),
- uzdrowiskowe leczenie ambulatoryjne dorosłych (6-18 dni).

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ Ibidem.

⁵⁸ Ibidem.

⁵⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 lipca 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu lecznictwa uzdrowiskowego [Dz.U. 2013 poz. 931].

Świadczenia uzdrowiskowego leczenia szpitalnego oraz uzdrowiskowej rehabilitacji w szpitalu są całkowicie finansowane przez NFZ, a czas ich trwania na wniosek lekarza zakładu leczenia uzdrowiskowego może zostać jednokrotnie przedłużony, za zgodą oddziału wojewódzkiego NFZ kierującego na leczenie. Nie ma możliwości przedłużenia świadczeń uzdrowiskowej rehabilitacji dla dorosłych w sanatorium oraz uzdrowiskowego leczenia sanatoryjnego. Pacjenci ponoszą w tym przypadku częściową odpłatność za wyżywienie i zakwaterowanie za każdy dzień pobytu. Poziom finansowania przez pacjenta zależny jest od warunków zakwaterowania oraz sezonu rozliczeniowego⁶⁰. Pacjenci dotknięci przewlekłą chorobą układu oddechowego mogą być kierowani do zakładów leczenia uzdrowiskowego świadczących usługi w ramach profilu chorób układu oddechowego⁶¹.

Rehabilitacja pulmonologiczna jest opartą na danych naukowych, wielodyscyplinarną i złożoną interwencją u objawowych chorych na przewlekłe choroby układu oddechowego, których codzienna aktywność życiowa często jest ograniczona. Włączona do zindywidualizowanego leczenia chorego rehabilitacja pulmonologiczna ma na celu zmniejszenie nasilenia objawów, zoptymalizowanie stanu czynnościowego, zwiększenie zaangażowania chorego oraz zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej poprzez stabilizowanie lub zmniejszenie ogólnoustrojowych przejawów choroby. Rehabilitacja pulmonologiczna może być wartościowa u wszystkich chorych, u których objawy z układu oddechowego wiążą się ze zmniejszeniem wydolności czynnościowej lub obniżeniem jakości życia związanej ze zdrowiem, i powinna stanowić integralną część postępowania terapeutycznego. Programy rehabilitacji pulmonologicznej obejmują m.in.: ocenę chorego, trening fizyczny, edukację, interwencję żywieniową oraz wsparcie psychospołeczne⁶².

4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Rehabilitacja pulmonologiczna korzystnie wpływa na zmniejszenie częstości powtórnych hospitalizacji z powodu powikłań chorób układu oddechowego. Wymiernym

⁶⁰ Ibidem.

⁶¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie sposobu kierowania i kwalifikowania pacjentów do zakładów leczenia uzdrowiskowego [Dz.U. 2012 poz. 14].

⁶² Opracowanie na podstawie: American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation, L. Nici, C. Donner, E. Wouters, R. Zuwallack, N. Ambrosino, J. Bourbeau, M. Carone, B. Celli, M. Engelen, B. Fahy, C. Garvey, R. Goldstein, R. Gosselink, S. Lareau, N. MacIntyre, F. Maltais, M. Morgan, D. O'Donnell, C. Prefault, J. Reardon, C. Rochester, A. Schols, S. Singh, T. Troosters, on behalf of the ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2006; 173: 1390–1413

efektem wczesnej i skutecznej rehabilitacji pacjentów jest przyspieszenie ich powrotu do aktywności społecznej i zawodowej, a przez to zmniejszenie kosztów społecznych i ekonomicznych związanych z opieką nad chorymi. Dotyczy to zarówno utrzymania zdolności do pracy, jak i powrotu do aktywności zawodowej⁶³.

Poprawa długoterminowej opieki nad pacjentami z chorobami układu oddechowego oraz dostęp do nowoczesnego leczenia jest warunkiem koniecznym dla utrwalenia efektu terapeutycznego, osiągniętego w obszarze leczenia farmakologicznego lub/i torakochirurgicznego u chorych. Wyniki kontroli przeprowadzonej przez NIK wskazują, że dostęp do profilaktyki, wczesnego diagnozowania i leczenia chorób układu oddechowego jest niewystarczający i ulega stopniowemu pogorszeniu. Świadczą o tym wydłużające się kolejki oczekujących na świadczenia⁶⁴. Dostępność do świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej w województwie śląskim jest niezadawalająca, o czym świadczą dane dotyczące liczby podmiotów leczniczych posiadających umowy z NFZ na realizację omawianego rodzaju świadczeń. Zgodnie ze stanem na luty 2018 Śląski OW NFZ posiada jedynie 4 podpisane umowy na realizację świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej w warunkach stacjonarnych. Nie ma natomiast w województwie żadnego podmiotu realizującego świadczenia rehabilitacji pulmonologicznej w ośrodku/oddziale dziennym na podstawie umowy z NFZ⁶⁵. Niniejszy program zakłada realizację świadczeń ambulatoryjnej rehabilitacji pulmonologicznej, tym samym nie powiela świadczeń gwarantowanych.

Wobec powyższych argumentów, jak również ze względu na obserwowaną sytuację zdrowotną, opisaną w projekcie, Zarząd Województwa Śląskiego planuje wdrożenie „Regionalnego programu rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022”. Wdrożenie programu uzasadnione jest także wskazaniem chorób układu oddechowego jako jednych z pięciu najczęstszych grup schorzeń, będących przyczyną dezaktywizacji zawodowej w Polsce, których powinny dotyczyć programy rehabilitacji medycznej współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego⁶⁶.

⁶³ Wierzyńska B., Snopek G., Popko-Szyszkowska L. Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach układu oddechowego w ramach prewencji rentowej ZUS. Prewencja i Rehabilitacja Kwartalnik Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, nr 3 (33). 2013.

⁶⁴ Dostępność profilaktyki i leczenia chorób układu oddechowego, informacja o wynikach kontroli [nik.gov.pl; dostęp: 17.02.2018r.].

⁶⁵ Dane NFZ, Informator o umowach [aplikacje.nfz.gov.pl; dostęp: 15.02.2018r.]

⁶⁶ Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 1 stycznia 2018r.

4.1. Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie krajowym

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

- 1) Priorytetami zdrowotnymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018r. w sprawie priorytetów zdrowotnych – priorytet 1: zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym zawałów serca, niewydolności serca i udarów mózgu; priorytet 2: rehabilitacja⁶⁷;
- 2) Narodowym Programem Zdrowia na lata 2016-2020: cel operacyjny 1: Poprawa sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz aktywności fizycznej; cel operacyjny 5: Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się;
- 3) Krajowymi ramami strategicznymi. Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020: Punkt 5. Uwarunkowania strategiczne dla systemu opieki zdrowotnej w Polsce, 5.3. Struktura celów strategicznych, 5.3.1. Cel główny: Celem głównym jest zwiększenie długości życia w zdrowiu jako czynnika wpływającego na jakość życia i wzrost gospodarczy w Polsce, Cele długoterminowe do 2030 r.: Cel 1. Opracowanie i wdrożenie działań wzmacniających kształtowanie postaw prozdrowotnych, zwiększających dostępność do programów zdrowotnych (profilaktycznych, rehabilitacyjnych) w celu zmniejszenia zachorowalności i umieralności, w szczególności z powodu chorób cywilizacyjnych; Cel 2. Dostosowanie systemu opieki zdrowotnej do prognozowanych do roku 2030 zmian demograficznych, w szczególności wzmocnienie działań na rzecz rozwoju infrastruktury i zasobów kadrowych w obszarach opieki nad matką i dzieckiem oraz osobami starszymi; Cel 3. Wdrożenie instrumentów podnoszących jakość świadczonych usług zdrowotnych i efektywność systemu opieki zdrowotnej;

4.2. Komplementarność RPZ z działaniami podejmowanymi na poziomie regionalnym

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

- 1) Priorytetami dla regionalnej polityki zdrowotnej w województwie śląskim – priorytet 1: Rozwój profilaktyki zdrowotnej, pierwotnej i wtórnej, diagnostyki i medycyny naprawczej, ukierunkowany na problemy zdrowotne związane z chorobami układu sercowo-

⁶⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych, Warszawa, dnia 2 marca 2018 r. Poz. 469

naczyniowego oraz układu oddechowego – cel III: Zmniejszenie zapadalności na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc i poprawa jakości życia pacjentów z przewlekłymi chorobami układu oddechowego;

– priorytet 4: Poprawa jakości życia poprzez zmniejszenie występowania następstw chorób związanych z wiekiem uwzględniając działania profilaktyczne, skuteczniejsze wykrywanie oraz leczenie i rehabilitację – cel I: Wydłużenie okresu życia w zdrowiu i czasu przeżycia; cel II: Przywracanie pacjenta w najlepszym możliwym stanie zdrowia i funkcjonowania do jego własnego środowiska – zachowanie jego maksymalnej sprawności i samodzielności, wspieranie i zapewnienie możliwości aktywnego starzenia się w zdrowiu oraz możliwości prowadzenia w dalszym ciągu samodzielnego i niezależnego życia;

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

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

4) Strategią Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020 - cel główny: Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców województwa śląskiego⁶⁸.

„Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022” zaplanowany został w ramach RPO WSL na lata 2014–2020, osi priorytetowej VIII Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy, działanie 8.3: Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy, poddziałanie 8.3.2. Realizowanie aktywizacji zawodowej poprzez zapewnienie właściwej opieki zdrowotnej, typ 1: Opracowywanie programów zdrowotnych dot. rehabilitacji leczniczej, ułatwiających powroty do pracy i utrzymanie zatrudnienia we współpracy z pracodawcami oraz typ 2: Wdrażanie programów zdrowotnych dot. rehabilitacji leczniczej, ułatwiających powroty do pracy i utrzymanie zatrudnienia we współpracy z pracodawcami.

Należy zaznaczyć, że zaproponowane interwencje rehabilitacyjne stanowią uzupełnienie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej, ponieważ zostały

⁶⁸ Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2006-2020. Aktualizacja 2015. Katowice, 2015

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

II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki jego efektywności

1. Cel główny

Celem głównym programu jest utrzymanie bądź przywrócenie zdolności do aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym 50 lat i więcej, dzięki kompleksowej rehabilitacji pulmonologicznej prowadzonej na terenie województwa śląskiego w latach 2019-2022.

2. Cele szczegółowe

Cele szczegółowe obejmują:

- 1) zwiększenie dostępności do świadczeń ambulatoryjnej rehabilitacji pulmonologicznej w okresie realizacji programu w populacji docelowej osób w wieku produkcyjnym 50 lat i więcej, objętych interwencjami w programie w latach 2019-2022;
- 2) wzrost motywacji uczestników do poprawy zachowań zdrowotnych, mierzona efektami zdrowotnymi uczestników programu;
- 3) poprawa kontroli czynników ryzyka chorób układu oddechowego u pacjentów uczestniczących w programie (tj. normalizacja masy ciała, poprawa wskaźników aktywności fizycznej, ograniczenie palenia tytoniu, obniżenie ciśnienia tętniczego);
- 4) zwiększenie poziomu wiedzy na temat zdrowego trybu życia w populacji docelowej osób w wieku produkcyjnym 50 lat i więcej oraz członków ich rodzin, objętych interwencjami w programie w latach 2019-2022;
- 5) zwiększenie poziomu wiedzy wśród kadry medycznej prowadzącej rehabilitację pulmonologiczną na temat technik komunikacji z pacjentem, umiejętności motywowania pacjenta do zmiany zachowań zdrowotnych, najnowszych wytycznych i rekomendacji w zakresie omawianej tematyki, stosowania kwestionariuszy i innych narzędzi oceny stanu zdrowia w chorobach układu oddechowego, a także konieczności uwzględniania psychoedukacji w rehabilitacji pacjentów.

3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

Tab. 2. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej.

Miernik efektywności	Wartość docelowa	Sposób pomiaru
Liczba osób objętych programem zdrowotnym dzięki współfinansowaniu z EFS	3 900	Listy obecności Liczba oświadczeń o udziale w programie

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Liczba osób uczestniczących w szkoleniach dla kadry medycznej w programie	420	Listy obecności
Liczba osób uczestniczących w badaniu lekarskim kwalifikującym do programu	4 290	Listy prowadzone przez realizatora
Liczba członków rodzin pacjentów uczestnicząca w zajęciach edukacji zdrowotnej	3 900	Listy prowadzone przez realizatora
Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych na szkoleniach dla kadr medycznych	co najmniej 60% uczestników	Liczba wyników co najmniej dobrych (min. 75% poprawnych odpowiedzi) dla post-testów przeprowadzanych po szkoleniu w porównaniu z pre-testami przeprowadzanymi przed szkoleniem
Odsetek osób, które ukończyły pełen cykl kompleksowej rehabilitacji leczniczej	co najmniej 70% uczestników	Liczba oświadczeń o udziale w programie kończących pełen cykl rehabilitacyjny
Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych w ramach edukacji zdrowotnej i żywieniowej	co najmniej 60% uczestników	Liczba wyników co najmniej dobrych (min. 75% poprawnych odpowiedzi) dla post-testów przeprowadzanych po ostatnich zajęciach edukacji zdrowotnej/żywieniowej w porównaniu z pre-testami przeprowadzanymi przed 1 zajęciami
Odsetek osób, u których doszło do poprawy stanu zdrowia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami	co najmniej 15% uczestników	Wyniki kwestionariusza stanu zdrowia SF-36 (różnica pomiędzy wartością uzyskaną na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Odsetek osób, u których doszło do poprawy jakości życia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami	co najmniej 10% uczestników	Wyniki kwestionariusza jakości życia SGRQ (różnica pomiędzy wartością uzyskaną na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Odsetek osób, u których zwiększył się poziom codziennej aktywności fizycznej	co najmniej 15% uczestników	Wyniki oceny obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ (różnica pomiędzy wartością deklarowaną przez pacjenta na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia masy ciała/wskaźnika BMI	co najmniej 15% uczestników	Porównanie wyników pomiarów antropometrycznych na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji
Odsetek osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie	co najmniej 40% uczestników	Informacje dotyczące aktywności zawodowej uczestników (uzyskane na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)
Liczba osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie	co najmniej 1 560	Informacje dotyczące aktywności zawodowej uczestników (uzyskane na pierwszej wizycie oraz kontrolnej po 2 miesiącach od ukończenia rehabilitacji)

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

1. Populacja docelowa

Zgodnie z danymi GUS⁶⁹ województwo śląskie zamieszkuje ok. 4 559 164 mieszkańców (11,86% ludności kraju), w tym 51,77% kobiet oraz 48,23% mężczyzn. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,8% ogółu mieszkańców zarówno w przypadku województwa śląskiego, jak i całego kraju. Wskaźnik obciążenia demograficznego dla województwa osiąga wartość zbliżoną do wartości krajowej. Szczegóły przedstawiono za pomocą tabeli 3.

Tab. 3. Ludność województwa śląskiego wg ekonomicznych grup wieku i płci na tle kraju.

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

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

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Populacja kwalifikująca się do programu wyłoniona zostanie spośród osób w wieku produkcyjnym - kobiet w wieku 50-59 lat oraz mężczyzn w wieku 50-64 lat, których liczba w województwie śląskim wynosi 1 412 231⁷⁰.

⁶⁹ Stan na 31.12.2016r., Bank Danych Lokalnych [bdl.stat.gov.pl; dostęp: 05.01.2018r.]

⁷⁰ Ibidem.

Zgodnie z danymi GUS⁷¹ województwo śląskie zamieszkuje ok. 4,6 mln. ludności, w tym ok. 1,4 mln. tys. osób w wieku aktywności zawodowej - kobiet w wieku 50-59 lat oraz mężczyzn w wieku 50-64 lat.

Zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020⁷² Regionalne Programy Zdrowotne z zakresu rehabilitacji medycznej ułatwiającej powroty do pracy, realizowane w ramach RPO, powinny być ukierunkowane na osoby w wieku aktywności zawodowej najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych lub najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych. Za osoby najbardziej narażone na opuszczenie rynku pracy z powodu czynników zdrowotnych, w związku z wyższym rozpowszechnieniem chorób układu oddechowego w stosunku do młodszych grup wiekowych, uznano grupę osób pracujących w wieku produkcyjnym 50 lat i więcej (kobiety 50-59 lat, mężczyźni 50-64 lat). Za osoby najbardziej bliskie powrotowi na rynek pracy w wyniku świadczeń rehabilitacyjnych, w tym przypadku, uznano również osoby bezrobotne z tej samej grupy wiekowej. Grupę docelową programu wybrano pod kątem rokowania możliwości powrotu do pracy.

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

- wiek produkcyjny⁷³ 50 lat i więcej (kobiety 50-59 lat, mężczyźni 50-64 lat),
- pozostawanie aktywnym zawodowo⁷⁴,
- pacjenci z jedną z wymienionych chorób układu oddechowego wg ICD 10: J44, J45, J46⁷⁵.
- niekorzystanie ze świadczeń rehabilitacji leczniczej z powodu chorób układu oddechowego w okresie 6 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu (oświadczenie uczestnika),
- brak przeciwwskazań zdrowotnych do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji pulmonologicznej w trybie ambulatoryjnym (stwierdzony przez lekarza udzielającego świadczeń w programie).

⁷¹ Stan na 31.12.2016r., Bank Danych Lokalnych [bdl.stat.gov.pl; dostęp: 12.12.2017r.]

⁷² Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020, Minister Rozwoju i Finansów, Warszawa, 1 stycznia 2018r.

⁷³ Wiek produkcyjny wg GUS to wiek zdolności do pracy, tj. dla mężczyzn grupa wieku 18-64 lata, dla kobiet - 18-59 lat [stat.gov.pl; dostęp: 02.01.2018r.]

⁷⁴ Ludność aktywna zawodowo wg GUS obejmuje wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej uznane za pracujące lub bezrobotne

⁷⁵ Grupy rozpoznania według klasyfikacji ICD-10

Zgodnie z danymi Śląskiego OW NFZ w roku 2016 świadczenia POZ oraz AOS w związku z ww. rozpoznaniem wg ICD-10 otrzymało ok. 31tys. pacjentów w wieku produkcyjnym od 50 r.ż. Po uwzględnieniu współczynnika aktywności zawodowej⁷⁶ ludności województwa śląskiego populację docelową oszacowano na ok. 20,7tys. osób. W związku z ograniczonymi możliwościami finansowymi etap III Programu w latach 2019-2022 obejmie 3 900 uczestników tj. ok. 19% populacji docelowej.

Interwencje w programie skierowane będą do populacji docelowej osób w wieku produkcyjnym 50 lat i więcej dotkniętych jedną z wymienionych chorób układu oddechowego (J44, J45, J46) oraz przedstawicieli kadry medycznej, świadczących usługi pacjentom z ww. problemami zdrowotnymi. Ponadto, interwencją w postaci edukacji zdrowotnej, planuje się objąć 3 900 członków rodziny pacjentów zakwalifikowanych do programu.

Rehabilitacja pulmonologiczna wymaga doształcania kadry medycznej (lekarzy, pielęgniarek, fizjoterapeutów). Przy wzrastającej liczbie pacjentów wymagających tego typu interwencji obserwuje się problemy w pozyskaniu kadry medycznej do zabezpieczenia tych potrzeb, a dodatkowym utrudnieniem jest – wymaganie niezbędnej wiedzy i umiejętności z zakresu prowadzenia rehabilitacji, monitoringu i diagnozowania. W związku z powyższym w programie planowane są szkolenia personelu medycznego w zakresie zgodnym z założeniami rehabilitacji pulmonologicznej. Działania te obejmą swym zasięgiem osoby pracujące na terenie województwa śląskiego, lekarzy specjalistów w dziedzinie pulmonologii oraz rehabilitacji medycznej, lekarzy rezydentów odbywających specjalizację w ww. dziedzinach, a także pielęgniarki oraz fizjoterapeutów), zatrudnione w AOS (poradnia chorób płuc), lecznictwie szpitalnym (oddział pulmonologiczny, oddział chorób wewnętrznych o profilu pulmonologicznym), rehabilitacji leczniczej (poradnia, oddział/ośrodek dzienny, rehabilitacja stacjonarna) lub lecznictwie uzdrowiskowym. W związku z ograniczonymi możliwościami finansowymi program w latach 2019-2020 obejmie szkoleniem 420 uczestników. Oszacowanie odsetka objęcia działaniami populacji docelowej jest utrudnione ze względu na brak szczegółowych danych dotyczących liczby rezydentów zatrudnionych w województwie śląskim w związku z odbywaniem określonych specjalizacji.

⁷⁶ 67% - wartość średnia obliczona z współczynnika aktywności zawodowej ludności województwa śląskiego w wieku 50-54 lata (75,1%) oraz 55-59 lat (58,5%) [Aktywność ekonomiczna ludności w województwie śląskim w III kwartale 2017r., Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice, Grudzień 2017; katowice.stat.gov.pl, dostęp: 02.02.2017r.]

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

2.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

2.1.1. Kryteria włączenia:

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

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

2.1.2. Kryteria wyłączenia:

- brak.

2.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

2.2.1. Kryteria włączenia:

Kompleksowe działania rehabilitacyjne będą adresowane do osób spełniających następujące kryteria:

- wiek produkcyjny⁷⁷ 50 lat i więcej (kobiety 50-59 lat, mężczyźni 50-64 lat);
- uzyskanie zgody pacjenta na udział w programie;
- zamieszkiwanie na terenie województwa śląskiego;
- pozostawanie aktywnym zawodowo⁷⁸;
- pacjenci z jedną z wymienionych chorób układu oddechowego wg ICD 10: J44, J45, J46⁷⁹.

2.2.2. Kryteria wyłączenia:

- przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania ze świadczeń rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym (stwierdzony przez lekarzy specjalistów w dziedzinie pulmonologii oraz rehabilitacji medycznej, udzielających świadczeń w programie);

⁷⁷ Wiek produkcyjny wg GUS to wiek zdolności do pracy, tj. dla mężczyzn grupa wieku 18-64 lata, dla kobiet - 18-59 lat [stat.gov.pl; dostęp: 02.01.2018r.]

⁷⁸ Ludność aktywna zawodowo wg GUS obejmuje wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej uznane za pracujące (wykonujące pracę lub posiadające pracę, ale nie wykonujące jej z powodu choroby) lub bezrobotne.

⁷⁹ Grupy rozpoznań według klasyfikacji ICD-10

- pacjenci w domowej tlenoterapii (są niewydolni oddechowo, tym samym nie rokują powrotu do aktywności zawodowej);
- korzystanie ze świadczeń rehabilitacji leczniczej finansowanych przez NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON z powodu ww. jednostek chorobowych w okresie 6 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu.

2.3. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin

2.3.1. Kryteria włączenia:

- pozostawanie członkiem rodziny pacjenta zakwalifikowanego do udziału w programie.

2.3.2. Kryteria wyłączenia:

- brak.

2.4. Sposób informowania o programie polityki zdrowotnej

2.4.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez Wykonawców poprzez nawiązanie bezpośredniego kontaktu z podmiotami działalności leczniczej (w tym szczególnie z poradniami rehabilitacyjnymi oraz pulmonologicznymi, rehabilitacyjnymi oddziałami/ośrodkami dziennymi, stacjonarnymi oddziałami rehabilitacji oraz pulmonologii), a także lekarskim samorządem zawodowym (Śląska Izba Lekarska), pielęgniarskim samorządem zawodowym (Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych w Katowicach) oraz samorządem zawodowym fizjoterapeutów. Wśród sposobów rozpowszechnienia informacji o szkoleniach dla kadry medycznej zaleca się wykorzystanie m.in. drogi pocztowej, mailowej oraz telefonicznej, natomiast ostatecznie zależne one będą od wyboru narzędzi przez Wykonawcę/Wykonawców w złożonym projekcie.

2.4.2. Kompleksowa rehabilitacja uczestników Programu (etap III)

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez Wykonawców w ramach współpracy z placówkami podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (głównie poradnie chorób płuc), innymi podmiotami leczniczymi, organizacjami pozarządowymi, a także z lokalnymi mediami (radio, prasa, media społecznościowe). Ponadto informacje o Programie dostępne będą w siedzibie Wykonawców, a także w miejscach użyteczności publicznej, w tym w Urzędzie Marszałkowskim

Województwa Śląskiego (informacje opublikowane m.in. w formie komunikatów na stronie internetowej, plakatów na tablicach ogłoszeń). Akcje promocyjne mogą odbywać się także poprzez dystrybucję ulotek oraz plakatów informacyjnych. Wybór konkretnych sposobów dystrybucji i rozpowszechnienia informacji o Programie ostatecznie zależny będzie od wyboru narzędzi przez Wykonawcę/Wykonawców w złożonym projekcie.

3. Planowane interwencje

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

3.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

W ramach tego etapu zostanie opracowany plan szkoleń dla personelu medycznego związanego z kompleksową rehabilitacją pulmonologiczną: lekarzy specjalistów w dziedzinie pulmonologii oraz rehabilitacji medycznej, lekarzy rezydentów odbywających specjalizację w ww. dziedzinach, a także pielęgniarek oraz fizjoterapeutów. Zakres szkolenia obejmie treści dotyczące m.in.: technik komunikacji z pacjentem, umiejętności motywowania pacjenta do zmiany zachowań zdrowotnych, najnowszych wytycznych i rekomendacji w zakresie omawianej tematyki, innowacyjnych technik rehabilitacji pulmonologicznej, stosowania kwestionariuszy i innych narzędzi oceny stanu zdrowia, a także konieczności uwzględniania psychoedukacji w rehabilitacji pacjentów. Szkolenie będzie miało zatem charakter interdyscyplinarny, a działania szkoleniowe będą ukierunkowane na wdrażanie RPZ – zgodnie z wytycznymi Ministra Rozwoju z zakresu realizacji przedsięwzięć z udziałem środków EFS w obszarze zdrowia na lata 2014-2020⁸⁰.

Szkolenia realizowane będą w trybie jednodniowym, obejmując łącznie co najmniej 8 godzin edukacyjnych (45-minutowych) w grupach max. 30-osobowych. Realizator zapewni, że szkolenia prowadzone będą przez kadrę lekarską, specjalistów pulmonologii lub rehabilitacji. Celem oceny efektywności szkoleń Realizator opracuje ankietę ewaluacyjną dot. przekazywanych treści, obejmującą min. 20 pytań zamkniętych. Anonimowa ankieta zostanie przeprowadzona przed szkoleniem w formie pre-testu oraz po szkoleniu w formie post-testu. Wyniki ankiet zostaną wprowadzone do arkusza programu Excel i przekazane Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej. Dodatkowo organizator będzie zobowiązany do

⁸⁰ Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020... op. cit.

przeprowadzenia wśród uczestników ankiet oceniających jakość przeprowadzonych działań. Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz certyfikat potwierdzający podniesienie kwalifikacji zawodowych.

3.2. Akcja promocyjno-edukacyjna (etap II)

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

3.3. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

Kompleksowa rehabilitacja w ramach programu obejmie 3 900 pacjentów dotkniętych problemem chorób układu oddechowego:

- pacjenci z diagnozą choroby układu oddechowego (wg ICD 10: J44, J45, J46)⁸¹, zostaną zaproszeni do uczestnictwa w programie przez leczących ich lekarzy lub zgłoszą się bezpośrednio do placówki realizującej świadczenia w ramach programu;

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

1) Kwalifikacja pacjentów do programu

Etap ten ma celu określenie stabilności obrazu klinicznego pacjenta w zakresie choroby podstawowej i chorób współistniejących, tolerancję wysiłku, ocenę dopuszczalnych form treningu i jego intensywności oraz sposób zabezpieczenia pacjenta w trakcie interwencji rehabilitacji oddechowej. Każdy pacjent musi posiadać skierowanie na rehabilitację od lekarza pierwszego kontaktu lub lekarza prowadzącego, w którym będą zapisy dotyczące diagnozy, ostatniej spirometrii i wyniku MRC (do oceny nasilenia duszności) w momencie skierowania. Ponadto pacjent jest obowiązany do przedłożenia kart informacyjnych leczenia szpitalnego oraz wykazu aktualnie przyjmowanych leków.

⁸¹ Grupy rozpoznań według klasyfikacji ICD-10

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

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

Osobom, u których nie stwierdzono podczas badania przesiewowego zaburzeń ograniczających aktywność fizyczną, uniemożliwiającą udział w programie, wykonany zostanie test 6-minutowego marszu z oceną dystansu i stopnia odczuwania duszności w skali Borga. Zarówno przed testem 6-minutowego marszu, jaki i po jego zakończeniu zostaną zmierzone ciśnienie tętnicze i częstotliwość rytmu serca⁸². Do kolejnego etapu zostaną zakwalifikowani ci uczestnicy, u których dystans w teście 6 minutowego marszu będzie znajdował się poniżej 600 metrów. Należy zaznaczyć, że liczba osób, u których zostanie wykonane badanie przesiewowe kwalifikujące do programu, może być zwiększona o 10%, w relacji do liczby osób biorących udział w III etapie programu, co pozwoli na poprawę dostępności do działań i objęcie interwencjami zaplanowanej liczby pacjentów.

Efektem końcowym procedury kwalifikującej do programu będzie:

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

⁸² zgodnie z wytycznymi American Thoracic Society

2) Porada realizowana przez pielęgniarkę lub fizjoterapeutę obejmująca:

- wywiad z pacjentem,
- przeprowadzenie kwestionariusza oceny zdrowia SF-36, dokonanie oceny jakości życia przy użyciu kwestionariusza Szpitala św. Jerzego (SGRQ) oraz ocena obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ wraz z odnotowaniem wyników w arkuszu programu Excel oraz w oświadczeniu o udziale w programie,
- pomiar masy ciała z oceną masy beztłuszczowej, z odnotowaniem w Karcie Oceny Skuteczności Programu,
- ustalenie i omówienie indywidualnego planu rehabilitacji.

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

Składowe planu rehabilitacji:

- plan aktywności fizycznej,
- plan porad żywieniowych,
- plan porad psychologicznych,
- plan konsultacji lekarskich/pielęgniarskich.

3) Cykl sesji fizjoterapeutycznych

Sesje fizjoterapii będą trwały przez okres 8 tyg., 2 razy w tygodniu (16 sesji), dodatkowo należy każdorazowo zachęcać pacjenta do podejmowania dodatkowych ćwiczeń w domu (minimum dwie dodatkowe sesje ćwiczeń). Każda sesja terapeutyczna powinna obejmować co najmniej 3 procedury (dziennie), zgodnie z indywidualnym planem terapeutycznym. Sesja aktywności fizycznej powinna trwać nie dłużej niż 90 minut wg stanu klinicznego pacjenta i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi standardami⁸³. Sesje aktywności fizycznej odbywać się będą w sali kinezyterapii/sali gimnastycznej pod okiem fizjoterapeuty. Sesje aktywności fizycznej mogą odbywać się w grupach maksymalnie 10-osobowych i będą obejmować trening wysiłkowy realizowany jako:

⁸³ zgodnie z wytycznymi ATS/ERS

- trening wytrzymałościowy – najczęściej stosowany, oparty o trening na rowerze lub bieżni ruchomej, ostatnio coraz częściej jako trening marszowy z kijami Nordic-Walking;
- trening interwałowy – zalecany szczególnie w przypadku współistniejącej z chorobami płuc niewydolności krążenia, u chorych z dusznością umożliwia wykonywanie większego wysiłku i większej pracy;
- trening oporowy – zalecany początkowo szczególnie w przypadku chorych z POChP, gdzie dochodzi do spadku masy mięśniowej, obecnie również polecany u chorych z włóknieniem płuc, gdzie również dochodzi do spadku masy mięśniowej na skutek ogólnoustrojowych zmian związanych ze schorzeniem; uważa się, że połączenie treningu wytrzymałościowego z treningiem oporowym jest najbardziej skutecznym modelem rehabilitacji oddechowej;
- trening kończyn górnych – trening ten może być prowadzony jako wytrzymałościowy, oporowy lub kombinacja obu form, nie daje poprawy w ogólnej ocenie jakości życia, czy mobilności ocenianej np. testem sześciominutowego chodu, ale jest niezwykle istotny ze względu na ogólną sprawność chorych, szczególnie w starszym wieku, poprawia bowiem możliwości samoobsługi i samodzielność np. w czynnościach życia codziennego;
- trening gibkościowy – jest stosowany powszechnie w programach rehabilitacji, często jako rozgrzewka przed właściwym treningiem, ponieważ istnieje związek między mechaniką oddychania a zaburzeniami postawy, w wielu przypadkach jak np. u chorych z wadami postawy i związanymi z nimi zaburzeniami oddychania, trening ten stanowi podstawę rehabilitacji, wpływając na ograniczenie dolegliwości bólowych i poprawę jakości życia;
- elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa (NMES) – zalecana szczególnie u chorych z zaawansowanymi postaciami niewydolności oddechowej, szczególnie w przypadku chorych obłożnie chorych, przewlekle wentylowanych, przebywających na oddziałach intensywnej terapii, czy z ograniczoną mobilnością z innych powodów, u których trening oparty na wysiłku fizycznym, powiązany z czynnym ruchem, jest trudny do przeprowadzenia, udowodniono jej korzystny wpływ nie tylko na odbudowę masy mięśniowej, ale także na parametry wentylacyjne (FEV1), jakość życia, czy odczuwanie duszności. Kiedyś wymagała drogiej i skomplikowanej aparatury, obecnie istnieją tanie,

przenośne urządzenia, które umożliwiają NMES również w domu, ambulatoryjnie lub w programach telemonitoringu;

- trening mięśni wdechowych (inspiratory muscle training, IMT) – zalecany jest szczególnie w przypadku chorych z POChP, gdzie udowodniono korzystny wpływ IMT u chorych z hiperinflacją, która towarzyszy zaawansowanym postaciom POChP. Udowodniono korzystny wpływ IMP na poczucie duszności i zdolność pokonania dystansu w teście 6 min. chodu. Zaleca się dołączanie IMP do programu rehabilitacji, szczególnie u chorych, u których stwierdza się osłabienie mięśni oddechowych.

4) Porady dietetyczne

Porady dietetyczne w cyklu 1 raz na dwa tygodnie (4 sesje), przez cały okres trwania cyklu sesji fizjoterapeutycznych - równoczasowo (jedna sesja min. 45 minut). Porady będą prowadzone przez dietetyka a ich zakres obejmie rozpisanie indywidualnego jadłospisu dla pacjenta, monitorowanie masy ciała, zachęcanie do poprawy nawyków żywieniowych w kontekście czynników ryzyka chorób układu oddechowego.

5) Porady psychologiczne

Porady psychologiczne w cyklu 1 raz na dwa tygodnie (4 sesje) przez cały okres trwania cyklu sesji fizjoterapeutycznych - równoczasowo (jedna sesja min. 45 minut). Porady realizowane będą przez psychologa, a ich zakres tematyczny obejmie przede wszystkim radzenie sobie ze stresem, motywację do zmiany zachowań zdrowotnych i żywieniowych (redukcja masy ciała, rezygnacja z nałogu palenia tytoniu, unikanie alergenów, ograniczanie spożycia alkoholu itp.).

6) Działania edukacyjne obejmujące:

- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych, przy udziale chętnych członków rodziny pacjenta, w zakresie edukacji zdrowotnej, prowadzone przez pielęgniarkę, wraz z badaniem poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu na pierwszej prelekcji oraz post-testu po trzeciej prelekcji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych. Proponowana tematyka to m.in.: potrzeba aktywności fizycznej w profilaktyce wtórnej chorób układu oddechowego, zalecane formy aktywności (min. 5000 kroków/dzień), konieczność zaprzestania palenia tytoniu, wpływ palenia tytoniu na stan zdrowia, ograniczenie spożycia alkoholu, dostępne metody walki z uzależnieniami, konieczność stosowania leków w chorobach układu oddechowego, w tym instruktaż przyjmowania leków

wziewnych, a także instruktaż wykonywania ustalonego zestawu ćwiczeń w domu. Realizator będzie zobowiązany do wprowadzenia wyników ankiet do arkusza programu Excel i przekazania Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej;

- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji żywieniowej, prowadzone przez dietetyka, wraz z badaniem poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez realizatora pre-testu na pierwszej prelekcji oraz post-testu po trzeciej prelekcji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych. Proponowana tematyka to m.in. zasady zdrowego odżywiania się, żywienie w chorobach układu oddechowego, korzyści wynikające z utrzymywania należytej masy ciała, doradztwo żywieniowe w zakresie suplementacji diety. Realizator będzie zobowiązany do wprowadzenia wyników ankiet do arkusza programu Excel i przekazania Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej;
- 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie psychoedukacji, prowadzone przez psychologa. Proponowana tematyka to m.in.: umiejętność samodzielnego zarządzania chorobą, rozwój umiejętności psychospołecznych (np. poczucie własnej skuteczności i pewności siebie), sposoby radzenia sobie ze stresem, utrzymywanie motywacji do zmiany zachowań zdrowotnych i żywieniowych.

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

- badanie podmiotowe (wywiad lekarski) i przedmiotowe,
- test 6-minutowego marszu z oceną dystansu i stopnia odczuwania duszności w skali Borga,
- skala MRC do oceny nasilenia duszności,
- przeprowadzenie kwestionariusza oceny zdrowia SF-36, dokonanie oceny jakości życia przy użyciu kwestionariusza Szpitala św. Jerzego (SGRQ) oraz ocena obiektywnej aktywności fizycznej wg kwestionariusza IPAQ wraz z odnotowaniem wyników w arkuszu programu Excel oraz w oświadczeniu o udziale w programie,
- pomiar masy ciała z oceną masy beztłuszczowej,
- uzupełnienie karty oceny skuteczności programu,
- wydanie zaleceń lekarskich na piśmie,

- wydanie na piśmie informacji o stanie zdrowia pacjenta z zaleceniem przekazania lekarzowi POZ i/lub lekarzowi specjaliście w dziedzinie pulmonologii.

Podczas całego okresu udziału w programie pacjent będzie miał możliwość kontaktu telefonicznego z Realizatorem w przypadku m.in. konieczności pozyskania informacji w zakresie terminów udzielania świadczeń, czy też przełożenia wizyty/zabiegu.

3.4. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin

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

3.5. Grupy wsparcia

W ramach programu zaplanowano utworzenie grupy wsparcia dla palaczy (ok. 26%⁸⁴ uczestników), która będzie obejmowała:

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

3.6. Zwrot kosztów dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej

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

⁸⁴ Zdrowie i zachowanie zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) 2014 r., Notatka informacyjna Głównego Urzędu Statystycznego, Warszawa 2015 (Dane dot. rozpowszechnienia problemu palenia tytoniu oraz nadwagi/otyłości w populacji dorosłych Polaków)

3.7. Dowody skuteczności planowanych działań

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

1) Opinie ekspertów klinicznych

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

- Amerykańskie Towarzystwo Klatki Piersiowej oraz Amerykańskie Stowarzyszenie Rehabilitacji Kardiologicznej i Pulmonologicznej (ACCP/AACVPR, American College of Chest Physicians/American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation)⁸⁵;
- American Thoracic Society/European Respiratory Society⁸⁶;
- Brytyjskie Towarzystwo Klatki Piersiowej (BTS, British Thoracic Society)⁸⁷;
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)⁸⁸;
- Polskie Towarzystwo Chorób Płuc⁸⁹.

2) Zalecenia, wytyczne i standardy dotyczące postępowania

W licznych badaniach naukowych⁹⁰ wykazano, że rehabilitacja pulmonologiczna zmniejsza duszność, zapewnia korzyści psychospołeczne, poprawia jakość życia zależną od zdrowia, zmniejsza liczbę dni przebywania w szpitalu i jest korzystna ekonomicznie. Zabiegi fizykoterapii mogą skutecznie uzupełniać leczenie farmakologiczne oraz przyczyniać się do zapobiegania zaostrzeniom przewlekłego stanu zapalnego lub powikłaniom pooperacyjnym. Dłużej trwające programy dają korzystniejsze wyniki, zwłaszcza jeśli są uzupełnione o edukację zdrowotną, która powinna stanowić integralną część programu rehabilitacji.

⁸⁵ Pulmonary Rehabilitation. Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Guidelines. Chest 1997; 112: 1363–1395.

⁸⁶ An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation; Martijn A. Spruit, Sally J. Singh, Chris Garvey, i wsp.; on behalf of the ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation, Am J Respir Crit Care Med Vol 188, Iss. 8, pp e13–e64, Oct 15, 2013

⁸⁷ Morgan M.D.L., Calverley P.M.A., Clark C.J. i wsp. BTS statement. Pulmonary rehabilitation. Thorax 2001; 56: 827–834.

⁸⁸ Rabe K.F., Hurd S., Anzueto A. i wsp. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2007; 176: 532–555.

⁸⁹ Kozielski J, Chazan R, Gorecka D i wsp. Diagnosis and therapy of chronic obstructive pulmonary disease-recommendations of the Polish Phtisiopneumology Society. Pneumonol. Alergol Pol. 2002;70(supl. 2):2-42.

⁹⁰ Tomasz Włoch, Janusz Bromboszcz, Rehabilitacja pulmonologiczna Wytyczne AACVPR do programów rehabilitacji pulmonologicznej, wyd. Elipsa-Jaim 2012

Rehabilitacja pulmonologiczna wywodzi się z tradycji stosowania gimnastyki oddechowej, zalecanej już od XIX wieku. Od lat 90. XX wieku rehabilitacja pulmonologiczna rozwija się jako program wielokierunkowego, zespołowego działania, realizowanego zarówno w warunkach szpitalnych, jak i ambulatoryjnie oraz w domu pacjenta. Kompleksowy program rehabilitacji pulmonologicznej powinien zawierać oprócz badań i fizjoterapii klatki piersiowej oraz stosowania ćwiczeń fizycznych, także edukację pacjenta i udzielanie pomocy psychospołecznej pacjentowi i jego rodzinie.

Do celów ogólnych rehabilitacji pulmonologicznej, dotyczących większości chorych uczestniczących w programach rehabilitacji, należą wg zaleceń AACVPR:

- zmniejszanie nasilenia objawów choroby;
- zwiększenie wydolności fizycznej zależnej od czynności układu oddechowego oraz zwiększenia siły i wytrzymałości mięśniowej;
- zwiększenie ogólnej sprawności ruchowej i zdolności podejmowania różnych czynności w życiu codziennym;
- uwolnienie chorego od negatywnych stanów emocjonalnych, wzmacnianie poczucia bezpieczeństwa, poprawienie samooceny i ogólnego samopoczucia;
- ukształtowanie u chorego realistycznej oceny swoich możliwości, umiejętności samokontroli objawów i przebiegu choroby oraz stosowania się do zaleconego leczenia;
- ukształtowanie prozdrowotnego stylu życia z odpowiednią aktywnością fizyczną, wyeliminowaniem palenia tytoniu, z możliwie maksymalnym ograniczeniem innych czynników ryzyka chorób układu oddechowego oraz chorób układu krążenia;
- utrzymanie aktywności w życiu społecznym, w tym zawodowej;
- zmniejszenie liczby wizyt lekarskich i hospitalizacji;
- zmniejszenie częstości występowania zaostrzeń, spowolnienie progresji choroby i wydłużenie okresu przeżycia.

Cele szczegółowe zależą od indywidualnych potrzeb chorego wynikających z diagnozy i przebiegu choroby, ale również jego sytuacji psychospołecznej i osobistych preferencji i mogą to być m.in.⁹¹:

- nauczanie samodzielnego stosowania metod toalety drzewa oskrzelowego;
- nauczanie podejmowania wysiłków fizycznych w warunkach nasilonej niewydolności oddechowej i stosowania przewlekłej tlenoterapii;

⁹¹ <https://rehabilitacja.mp.pl/rehabilitacja-medyczna/121749,rehabilitacja-pulmonologiczna> (dostęp 17.02.2018)

- zmniejszenie zaburzeń związanych z chorobami współistniejącymi (np. z cukrzycą, chorobami układu krążenia, chorobami układu nerwowego i mięśni);
- przeciwdziałanie działaniom niepożądanym przewlekłego leczenia kortykosteroidami;
- uzyskanie pozytywnych zmian budowy ciała – normalizacja masy ciała i zwiększenie beztłuszczowej masy ciała;
- zmniejszenie stresu spowodowanego zaostrzeniami przebiegu choroby;
- włączania rodzin w opiekę nad pacjentem;
- organizowanie współpracy i wzajemnego wsparcia w grupach chorych o podobnych problemach zdrowotnych (np. grupy wsparcia rzucenia palenia tytoniu).

Edukacja pacjenta oraz członków jego rodziny powinna z kolei dotyczyć:

- choroby i jej przebiegu – ze szczególnym uwzględnieniem samooceny duszności i parametrów wentylacji płuc (pikflometria) oraz rozpoznawania zaostrzeń i sposobów reagowania na objawy;
- podejmowanych działań leczniczych i rehabilitacyjnych – strategię oddychania, toaleta drzewa oskrzelowego, zalecane leki i metody ich stosowania (w tym urządzenia do inhalacji), odsysanie wydzieliny i pielęgnacja tracheostomii, urządzenia do tlenoterapii, aparaty wytwarzające dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych, stosowanie przewlekłej tlenoterapii i respiratorów w warunkach domowych;
- korzyści wynikających z regularnego podejmowania wysiłków fizycznych i zasady samodzielnego wykonywania ćwiczeń (treningu);
- radzenia sobie z konsekwencjami choroby (w tym postępowania w warunkach domowych, pracy zawodowej, oszczędzania energii, radzenia sobie ze stresem);
- czynników ryzyka i metod ich unikania, sposobów kształtowania prozdrowotnego stylu życia.

Poprzez terapię poznawczo-behawioralną ogranicza się niekorzystny styl życia. Pomocy psychologicznej i społecznej potrzebują pacjenci, którzy:

- doświadczają napadów lęku panicznego (najczęściej w związku z nasiloną dusznością);
- wykazują utrzymujące się znaczne nasilenie lęku i/lub depresji;
- wykazują zaburzenia funkcji poznawczych;
- mają problem z porzuceniem nałogu palenia tytoniu;
- nie potrafią zaakceptować choroby, a swoją sytuację traktują jako katastrofę życiową uniemożliwiającą odgrywanie ról społecznych;

- nie mają wystarczającego wsparcia społecznego potrzebnego do radzenia sobie z chorobą i jej konsekwencjami (np. osoby samotne).

Wg zaleceń Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczących rozpoznawania i leczenia Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc⁹² podstawowym celem rehabilitacji jest zmniejszenie objawów choroby, poprawa jakości życia oraz zwiększenie fizycznego i emocjonalnego uczestnictwa w codziennej aktywności życiowej. Aby spełnić postawione zadania, rehabilitacja obejmuje również zagadnienia pozamedyczne. Należy do nich poprawa sprawności i kondycji fizycznej, zapobieganie zanikom mięśni i utracie masy ciała, łagodzenie skutków izolacji społecznej chorych, przeciwdziałanie lękowi i depresji, przystosowywanie do nowej sytuacji życiowej oraz edukacja pacjenta i jego otoczenia o chorobie. Podstawowe elementy programu rehabilitacji oddechowej to⁹³:

- rehabilitacja ruchowa i trening fizyczny (wytrzymałościowy i siłowy),
- trening mięśni oddechowych,
- ćwiczenia oddechowe,
- odżywianie,
- psychoterapia,
- edukacja pacjenta i jego rodziny,
- wsparcie psychospołeczne.

Wszyscy chorzy na POChP, niezależnie od stopnia zaawansowania choroby, odnoszą korzyści z rehabilitacji oddechowej. Podstawowym efektem odpowiednio prowadzonego treningu fizycznego jest poprawa tolerancji wysiłku, której wyrazem jest zwiększenie maksymalnego tolerowanego obciążenia, zwiększenie maksymalnej konsumpcji tlenu oraz wydłużenie czasu wykonywania wysiłku. Inne korzyści z prowadzonych ćwiczeń fizycznych odnoszą się do zmniejszenia uczucia duszności i osłabienia. Rehabilitacja oddechowa może być istotnym elementem także w zapobieganiu zaostrzeniom choroby⁹⁴.

Nie ma opartych na dowodach naukowych wytycznych odnośnie do zlecenia ćwiczeń lub odpowiedzi na trening fizyczny u pacjentów z chorobami układu oddechowego innymi, niż POChP. W związku z tym zalecenia dotyczące rehabilitacji pulmonologicznej takich chorób muszą się opierać na opiniach ekspertów, formułowanych na podstawie wiedzy o patofizjologii

⁹² Zalecenia PTChP dotyczące rozpoznawania i leczenia POChP, DOI: 10.5603/PiAP.2014.0030

⁹³ Ibidem.

⁹⁴ ibidem

tych chorób i doświadczenia klinicznego. Standardy postępowania w chorobach innych niż POChP, opracowane przez American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation⁹⁵ zawierają następujące zalecenia:

- U właściwie leczonych chorych na astmę często nie występują ograniczenia wentylacji i w związku z tym są oni zazwyczaj w stanie osiągnąć znaczne korzyści fizjologiczne z treningu o dużej intensywności. W celu zminimalizowania skurczu oskrzeli wywołanego przez wysiłek podczas treningu fizycznego zaleca się zastosowanie przed ćwiczeniami leków rozszerzających oskrzela oraz wystarczająco długą rozgrzewkę z wykonywaniem ćwiczeń o stopniowo zwiększanej intensywności. Do oceny wysiłkowego zwężenia oskrzeli można wykorzystać także próbę spiroergometryczną;
- Rehabilitacja pulmonologiczna poprawia wydolność wysiłkową również u chorych z rozstrzeniami oskrzeli;
- U pacjentów z zaawansowaną chorobą śródmiąższową płuc szczególny nacisk należy położyć na dostosowanie do stanu chorego podejmowanego wysiłku i czynności codziennych, poprzez ich organizację, unikanie pośpiechu i dzielenie aktywności na mniejsze porcje, ponieważ duszność może być bardzo duża, a desaturacja podczas ćwiczeń – trudna do skorygowania tlenoterapią;
- U chorych z zaburzeniami oddechowymi wskutek choroby nerwowo-mięśniowej ćwiczenia należy prowadzić w sposób zapewniający wzmacnianie mięśni i niepowodujący równocześnie nadmiernego ich zmęczenia;
- Do niedawna ciężkie nadciśnienie płucne uważano za przeciwwskazanie do treningu fizycznego. Program ze starannym nadzorem może być jednak użyteczny przed przeszczepieniem płuc lub w leczeniu ograniczenia czynnościowego. Zaleca się ćwiczenia aerobowe o małej intensywności oraz techniki dawkowania wysiłku i oszczędzania energii (nie zaleca się ćwiczeń o dużej intensywności). Chory powinien zaprzestać ćwiczeń, jeśli wywołują one ból w klatce piersiowej, zawroty głowy lub kołatanie serca. Z powodu ryzyka omdlenia i zapaści krążeniowej należy unikać czynności prowadzących do wzrostu ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej, takich jak

⁹⁵ opracowanie na podstawie: American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation, L. Nici, C. Donner, E. Wouters, R. Zuwallack, N. Ambrosino, J. Bourbeau, M. Carone, B. Celli, M. Engelen, B. Fahy, C. Garvey, R. Goldstein, R. Gosselink, S. Lareau, N. MacIntyre, F. Maltais, M. Morgan, D. O'Donnell, C. Prefault, J. Reardon, C. Rochester, A. Schols, S. Singh, T. Troosters, on behalf of the ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation... op. cit.

podnoszenie ciężarów. Podczas ćwiczeń należy dokładnie monitorować ciśnienie tętnicze i tętno. Trzeba dopilnować, by chorzy leczeni antykoagulantami unikali urazów.

3.8. Spójność merytoryczna i organizacyjna

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

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

4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej

Świadczenia realizowane w ramach programu będą bezpłatne i dobrowolne, odbywać się będą po wyrażeniu przez pacjenta świadomej zgody na uczestnictwo w programie. Ponadto wszystkie zaplanowane działania prowadzone będą z poszanowaniem prywatności oraz ochrony danych osobowych.

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

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

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

5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

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

1) ukończenia pełnego cyklu programu pacjent:

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

2) nieukończenia pełnego cyklu programu:

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

IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

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

Części składowe programu polityki zdrowotnej:

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

Program będzie przebiegał w następujących etapach:

- etap I. Szkolenia dla kadry medycznej
- etap II. Akcja promocyjno-edukacyjna
- etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu

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

2.1. Szkolenia dla kadry medycznej (etap I)

Organizator szkoleń zaplanowanych w ramach programu powinien:

- zapewnić niezbędną infrastrukturę celem realizacji zaplanowanych szkoleń;
- posiadać doświadczenie w prowadzeniu szkoleń/warsztatów z zakresów medycznych (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 8 godzin, dla min. 50 osób poświadczone odpowiednimi dokumentami);
- zapewnić prowadzenie wykładów wyłącznie przez lekarzy specjalistów w dziedzinie pulmonologii lub rehabilitacji medycznej, posiadających co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracy z pacjentami dotkniętymi problemem chorób układu oddechowego.

2.2. Akcja promocyjno-edukacyjna (etap II)

Celem tego etapu jest zapewnienie jak największej zgłaszalności do programu poprzez rozpowszechnienie informacji o programie i obejmuje on: zaprojektowanie i przygotowanie materiałów informacyjnych o programie i materiałów edukacyjnych na temat ryzyka chorób

układu oddechowego, zdrowego stylu życia itp. Materiały promujące program będą miały formę ulotek i plakatów. Dodatkowo etap obejmie przygotowanie materiałów promocyjno-edukacyjnych w formie elektronicznej i zamieszczenie ich na wybranych stronach internetowych oraz portalach społecznościowych.

2.3. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III)

Realizator wyłoniony w drodze konkursu powinien zatrudniać takich specjalistów, jak lekarze specjaliści kwalifikujący do udziału w programie, pielęgniarki, fizjoterapeuci oraz spełniać warunki lokalowe i sprzętowe określone przepisami zawartymi w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej w części dot. świadczeń realizowanych w trybie ambulatoryjnym (lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna oraz fizjoterapia ambulatoryjna).

Ponadto realizator zapewni, że zajęcia z zakresu:

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

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

2) edukacji żywieniowej prowadzone będą przez dietetyka, posiadającego⁹⁶:

- rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie dietetyki obejmujące co najmniej 1630 godzin kształcenia w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł licencjata lub dodatkowo rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie dietetyki obejmujące co najmniej 1220 godzin w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł magistra/ukończyła studia wyższe na kierunku dietetyka, zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w odrębnych przepisach i uzyskała tytuł licencjata lub magistra na tym kierunku / rozpoczęła przed dniem 1 października 2007 r. studia wyższe w specjalności dietetyka obejmujące co najmniej 1784 godziny kształcenia w zakresie dietetyki i uzyskała tytuł licencjata lub magistra / rozpoczęła przed dniem 1

⁹⁶Zgodnie z wytycznymi NFZ oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (poz. 2162)

października 2007 r. studia wyższe na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka o specjalności żywienie człowieka i uzyskała tytuł licencjata lub magistra lub magistra inżyniera na tym kierunku / ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy dietetyka lub dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie dietetyk / ukończyła przed dniem wejścia w życie rozporządzenia technikum lub szkołę policealną i uzyskała tytuł zawodowy technika technologii żywienia w specjalności dietetyka,

- doświadczenie w prowadzeniu zajęć z zakresu edukacji żywieniowej (w okresie ostatnich 3 lat przed dniem złożenia oferty, w wymiarze min. 2 godzin, dla min. 25 osób poświadczone odpowiednimi dokumentami);

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

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

Ponadto realizator powinien zapewnić odpowiedni i bezpieczny sprzęt do użytku jako część programu rehabilitacji płucnej oraz zagwarantować, że wszystkie urządzenia są utrzymywane w bezpiecznym stanie, zgodnie z zaleceniami producenta.

Do realizacji zadań w zakresie rehabilitacji wymagany jest poniższy sprzęt:

- Pulsoksymetry,
- Monitor BP,
- Waga i wykres wzrostu,
- Stopery (po jednym dla każdego pacjenta),
- Obciążniki,
- Sprzęt do ćwiczeń wysiłkowych,
- 10 metrowa taśma miernicza do testów chodu,

Ponadto: odtwarzacz muzyczny, krzesła, dostęp do telefonu, wyposażenie awaryjne - tlen, urządzenia dostarczające tlen, nebulizatory i sprężarka, leki do nebulizacji.

Do realizacji zadań w zakresie edukacji zdrowotnej niezbędne jest zapewnienie przez Realizatora:

- Komputera przenośnego,

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

- Projektora,
- Białych tablic,
- Uzupełniających materiałów na sesje edukacyjne, w formie np. ulotek i plakatów.

V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

1. Monitorowanie

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

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

2) Ocena jakości świadczeń w programie poprzez:

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

2. Ewaluacja

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

- Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych na szkoleniach dla kadr medycznych,
- Odsetek osób, które ukończyły pełen cykl kompleksowej rehabilitacji leczniczej,
- Odsetek osób, u których uzyskano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych w ramach edukacji zdrowotnej i żywieniowej,
- Odsetek osób, u których doszło do poprawy stanu zdrowia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami,

- Odsetek osób, u których doszło do poprawy jakości życia w związku z otrzymanymi w programie interwencjami,
- Odsetek osób, u których zwiększył się poziom codziennej aktywności fizycznej,
- Odsetek osób które zrezygnowały z nałogu palenia tytoniu,
- Odsetek osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie.

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

VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

Na realizację programu przeznaczono alokację w wysokości 8 425 329,00 zł. W latach 2019-2022 planuje się ogłoszenie naborów wniosków o dofinansowanie projektów. Ceny jednostkowe, w oparciu o które wyliczono koszty programu, zostały ustalone na podstawie danych przekazanych przez podmioty realizujące podobne świadczenia na terenie województwa śląskiego. Koszty przewidziane w programie muszą być ponoszone na warunkach określonych w wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków. Zaplanowane przez beneficjenta szczegółowe wydatki, zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie, na warunkach określonych przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

1. Koszty jednostkowe

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

Działania szkoleniowe w programie zaplanowano dla 420 uczestników. Koszt szkolenia w trybie jednodniowym (8h edukacyjnych 45-minutowych) dla 1 uczestnika, na podstawie rozeznania sytuacji rynkowej, oszacowano na poziomie 500 zł. Koszt obejmować będzie wynagrodzenie wykładowcy, wynajem sali, catering, opracowanie i druk materiałów szkoleniowych. Koszt organizacji jednego szkolenia wyniesie 15 000,00 zł.

1.2. Akcja promocyjno-edukacyjna (etap II)

Koszty akcji promocyjno-edukacyjnej zostały uwzględnione w kosztach pośrednich programu.

1.3. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu (etap III): 1 866zł

- 1) Konsultacja lekarza specjalisty w dziedzinie pulmonologii lub rehabilitacji leczniczej - wizyta kwalifikująca do programu (z wykonaniem 6-minutowego testu marszu) – 105zł
- 2) Porada realizowana przez pielęgniarkę lub fizjoterapeutę – 60zł
- 3) Cykl zajęć fizjoterapii (16x55zł) – 880zł
- 4) Cykl porad dietetycznych (4x80zł) – 320zł
- 5) Cykl porad psychologicznych (4x95zł) – 380zł
- 6) Działania edukacyjne – 36zł

- działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji zdrowotnej: 9 zł (3zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 60zł/jedno spotkanie dla całej grupy)
 - działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji żywieniowej: 12 zł (4zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 80zł/jedno spotkanie dla całej grupy)
 - działania edukacyjne obejmujące 3 spotkania 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie psychoedukacji: 15 zł (5zł/jedno spotkanie dla jednego pacjenta; 100zł/jedno spotkanie dla całej grupy)
- 7) Kontrolna wizyta lekarska po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji i działań edukacyjnych – 85zł

1.3. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin: 9zł

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

1.4. Grupa wsparcia w rzuceniu palenia – 15zł

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

1.5. Zwrot kosztów dojazdu niezbędnego dla realizacji usługi zdrowotnej: 230zł

Zwrot kosztów dojazdu dla uprawnionych uczestników programu oszacowano na poziomie max. 230zł na podstawie dwukrotności średniej ceny biletu miesięcznego obliczonej według cenników trzech dużych przewoźników, świadczących usługi transportowe w województwie śląskim.

Tab. 4. Przykładowe koszty jednostkowe programu.

Interwencja	Koszt jednostkowy (zł)
Uczestnictwo jednej osoby w szkoleniu dla personelu medycznego	500,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w programie kompleksowej rehabilitacji bez zwrotu kosztów dojazdu	1 866,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w programie kompleksowej rehabilitacji ze zwrotem kosztów dojazdu	2 096,00
Konsultacja lekarza rehabilitacji medycznej kwalifikująca do programu	105,00
Konsultacja pielęgniarki/fizjoterapeuty	60,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu zajęć fizjoterapii (16 zajęć)	880,00

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu porad dietetycznych (4 porady)	320,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu porad psychologicznych (4 porady)	380,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu zajęć edukacji zdrowotnej (3 spotkania)	9,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu zajęć edukacji żywieniowej (3 spotkania)	12,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w cyklu zajęć psychoedukacji (3 spotkania)	15,00
Uczestnictwo jednego pacjenta wraz z członkiem rodziny w cyklu zajęć edukacji zdrowotnej (3 spotkania)	9,00
Uczestnictwo jednego pacjenta w grupie wsparcia w rzucaniu palenia (3 spotkania)	15,00
Kontrolna wizyta lekarska	85,00

2. Koszty całkowite

Tab. 5. Koszty bezpośrednie programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje.

Rodzaj kosztu	Liczba	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
I. Szkolenia dla kadry medycznej				210 000,00
Szkolenia dla personelu medycznego	420	osoba	500	210 000,00
III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników programu				7 318 350,00
Wizyta kwalifikująca do programu	4290	osoba	105	450 450,00
Porada pielęgniarki/fizjoterapeuty	3 900	osoba	60	234 000,00
Cykl 16 zajęć fizjoterapii	3 900	osoba	880	3 432 000,00
Cykl 4 porad dietetycznych	3 900	osoba	320	1 248 000,00
Cykl 4 porad psychologicznych	3 900	osoba	380	1 482 000,00
Kontrolna wizyta lekarska po 2 miesiącach od ukończenia działań edukacyjnych oraz indywidualnego planu rehabilitacji	3 900	osoba	85	331 500,00
Cykl 3 zajęć edukacji zdrowotnej w grupach max. 20-os.	3 900	osoba	9	35 100,00
Cykl 3 zajęć edukacji żywieniowej w grupach max. 20-os.	3 900	osoba	12	46 800,00
Cykl 3 zajęć psychoedukacji w grupach max. 20-os.	3 900	osoba	15	58 500,00
IV. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin				35 100,00
Cykl 3 zajęć edukacji zdrowotnej w grupach max. 20-os.	3 900	osoba	9	35 100,00
V. Grupy wsparcia				15 210,00
Cykl spotkań w ramach grupy wsparcia w rzuceniu palenia - 3x1h w grupach max. 20-os. (26% uczestników)	1014	osoba	15	15 210,00
VI. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników)	351	osoba	230	80 730,00
Koszty programu (bezpośrednie)				7 659 390,00

Tab.6. Koszty bezpośrednie programu w poszczególnych latach realizacji.

Rodzaj kosztu	Liczba	% ogółu	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
Rok 2019					2 339 745,00
1.1. Etap I. Szkolenia dla kadry medycznej	210	50%	osoba	500	105 000,00
1.2. Etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników Programu	1 170	30%	osoba	1 866	2 183 220,00
1.3. Grupa wsparcia w rzucaniu palenia	304	30%	osoba	15	4 560,00
1.4. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin	1 170	30%	osoba	9	10 530,00
1.5. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników Programu)	105	30%	osoba	230	24 150,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do Programu (założenie 10% spośród osób	117	30%	osoba	105	12 285,00

do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej)					
Rok 2020	2 339 745,00				
1.1. Etap I. Szkolenia dla kadry medycznej	210	50%	osoba	500	105 000,00
1.2. Etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników Programu	1 170	30%	osoba	1 866	2 183 220,00
1.3. Grupa wsparcia w rzucaniu palenia	304	30%	osoba	15	4 560,00
1.4. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin	1 170	30%	osoba	9	10 530,00
1.5. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników Programu)	105	30%	osoba	230	24 150,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do Programu (założenie 10% spośród osób uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej)	117	30%	osoba	105	12 285,00
Rok 2021	2 234 745,00				
1.2. Etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników Programu	1 170	30%	osoba	1 866	2 183 220,00
1.3. Grupa wsparcia w rzucaniu palenia	304	30%	osoba	15	4 560,00
1.4. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin	1 170	30%	osoba	9	10 530,00
1.5. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników Programu)	105	30%	osoba	230	24 150,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do Programu (założenie 10% spośród osób uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej)	117	30%	osoba	105	12 285,00
Rok 2022	745 155,00				
1.2. Etap III. Kompleksowa rehabilitacja uczestników Programu	390	10%	osoba	1 866	727 740,00
1.3. Grupa wsparcia w rzucaniu palenia	102	10%	osoba	15	1 530,00
1.4. Edukacja zdrowotna uczestników programu wraz z członkami rodzin	390	10%	osoba	9	3 510,00
1.5. Zwrot kosztów dojazdu (9% uczestników Programu)	36	10%	osoba	230	8 280,00
Koszt konsultacji lekarskich wykonanych u uczestników niezakwalifikowanych do Programu (założenie 10% spośród osób uczestniczących w kompleksowej rehabilitacji leczniczej)	39	10%	osoba	105	4 095,00
Koszty programu (bezpośrednie)	7 659 390,00				

Koszty bezpośrednie programu szacuje się na poziomie 7 659 390,00 zł., co po doliczeniu 10% kosztów pośrednich* stanowi całkowity koszt realizacji programu w wysokości 8 425 329,00 zł.

* koszty pośrednie stanowią 10% kosztów bezpośrednich

3. Źródło finansowania, partnerstwo

Program będzie finansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020. Na realizację programu przeznaczone zostaną środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w wysokości 7 161 529,65 zł. (85%). Pozostałe 15% będzie finansowane ze środków Budżetu Państwa oraz wkładu własnego beneficjenta.

Bibliografia

1. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2nd ed. Diagnostic and coding manual. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine 2005, za: Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznawania i leczenia zaburzeń oddychania w czasie snu (ZOCS) u dorosłych, *Pneumonologia i Alergologia Polska* 2013, tom 81, nr 3, s. 221-258
2. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation, L. Nici, C. Donner, E. Wouters, R. Zuwallack, N. Ambrosino, J. Bourbeau, M. Carone, B. Celli, M. Engelen, B. Fahy, C. Garvey, R. Goldstein, R. Gosselink, S. Lareau, N. MacIntyre, F. Maltais, M. Morgan, D. O'Donnell, C. Prefault, J. Reardon, C. Rochester, A. Schols, S. Singh, T. Troosters, on behalf of the ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2006; 173: 1390-1413
3. Analiza sytuacji zdrowotnej, potrzeb infrastrukturalnych w województwie śląskim oraz założeń wdrażania i wyboru projektów z obszaru zdrowia w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa śląskiego na lata 2014- 2020. ITTI, Poznań 2015
4. Bank Danych Lokalnych [bdl.stat.gov.pl; dostęp: 05.01.2018r.]
5. Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia, CSIOZ, Warszawa 2017r.
6. Buist A.S., McBurnie M.A., Vollmer W.M., Gillespie S., Burney P., Mannino D.M., Menezes A.M.B, Sullivan S.D., Lee, T.A., Weiss K.B., Jensen R.L., Marks G.B., Gulsvik A., Nizankowska-Mogilnicka E., on behalf of the BOLD Collaborative Research Group, International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study, *The Lancet*, 2007; 370: 741-750
7. Cystic Fibrosis Foundation. Cystic Fibrosis Foundation Patient Registry Annual Report 2000. Bethesda: Cystic Fibrosis Foundation, 2001.
8. Doboszyńska A. Stan astmatyczny, *Przew Lek* 2006; 2: 54-57.
9. Dodge J, Lewis P, Stanton M, Wilsher J. Cystic fibrosis mortality and survival in the UK: 1947-2003. *Eur Respir J* 2007; 29: 522-526
10. europeanlung.org oraz pediatra.mp.pl (dostęp 22.01.2018)
11. Ferkol T. Schraufnagel D. The global burden of respiratory disease. *Ann Am Thorac Soc* 2014, 11(3): 404-406.
12. Grzywa-Celińska A., Lachowska-Kotowska P., Prystupa A., Celiński R., Kotowski M., Astma i stan astmatyczny w codziennej praktyce lekarskiej, *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2013, Tom 19, Nr 4, 397-402
13. Hasiec A., Szumowski Ł, Walczak F., Obturacyjny bezdech — senny zabójca, *Forum Medycyny Rodzinnej* 2012, tom 6, nr 3, 103-114.
14. http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report2011_May4.pdf (dostęp 20.01.2018)
15. http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2017/12/polska_28_12.pdf (dostęp 20.01.2018)
16. Idzik K., Czynniki środowiskowe i genetyczne wpływające na rozwój alergii dróg oddechowych, *Medycyna środowiskowa*, 2012, vol. 15, nr 4, 142-149
17. Lange J., Marczak H., Niewydolność oddechowa, za: pediatra.mp.pl (dostęp 21.01.2018)
18. Majewska M., Niewydolność oddechowa - przyczyny, objawy i leczenie, za: poradnikzdrowie.pl (dostęp 21.01.2018)
19. Majewski S., Ciebiada M., Niewydolność oddechowa, za: podyplomie.pl (dostęp 22.01.2018)
20. Mapa potrzeb zdrowotnych dla Polski, <http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2018/01/polska-1.pdf>
21. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu oddechowego (przewlekłych) dla województwa śląskiego, http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/05_choroby_ukladu_oddechowego_przewlekłe_slaskie.pdf (dostęp 22.01.2018)
22. Mejza F., pulmunologia.mp.pl (dostęp 21.01.2018)
23. Mejza F., Rozedma płuc, <https://pochp.mp.pl/podstawoweinformacje/54208,rozedma-pluc> (dostęp 22.01.2018)
24. Mejza F., Zapalenie płuc, za: pulmunologia.mp.pl (dostęp 21.01.2018)
25. Pływaczewski R., Bednarek M., Obturacyjny Bezdech Senny - Poradnik Pacjenta, za: oxymed.eu (dostęp 21.01.2018)
26. Przewlekła niewydolność oddychania, Stanowisko Komisji Chorób Układu Oddechowego Komitetu Patofizjologii Klinicznej Polskiej Akademii Nauk
27. Respiratory diseases in the world. Realities of today – opportunities for tomorrow. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2011. Niektóre źródła mówią nawet o 300 milionach, określając te

Regionalny program rehabilitacji oddechowej jako droga powrotu
do aktywności zawodowej i społecznej na lata 2019-2022

- szacunki jako „konserwatywne”, zob. The global impact of respiratory disease – second edition. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2017.
28. Respiratory diseases in the world. Realities of today – opportunities for tomorrow. Forum of International Respiratory Societies, Sheffield 2011; European Lung White Book. European Respiratory Society, Sheffield 2013.
 29. Romaszkan A., Niebezpieczne zapalenie płuc, za: medonet.pl (dostęp 21.01.2018)
 30. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie sposobu kierowania i kwalifikowania pacjentów do zakładów lecznictwa uzdrowiskowego [Dz.U. 2012 poz. 14].
 31. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz.U. 2013 poz. 1505)
 32. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2013 poz. 1522)
 33. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020 (Dz.U. 2016 poz. 1492).
 34. Światowa Inicjatywa Zwalczenia Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – „GOLD”) – „Podręczny Przewodnik Rozpoznawania, Leczenia i Prewencji POChP; Poradnik dla pracowników służby zdrowia”, aktualizacja 2015 r.
 35. Walkowiak J., Pogorzelski A., Sands D. i in., Zasady rozpoznawania i leczenia mukowiscydozy, Zalecenia Polskiego Towarzystwa Mukowiscydozy 2009 Poznań – Warszawa – Rzeszów, Standardy medyczne/Pediatrics 2009, t. 6, 352–378
 36. Wasilewski P., Audyt i kontrola, nr 2 marzec – kwiecień 2017, na podstawie raportu NIK
 37. Wichniak A., Zaburzenia oddychania w czasie snu, za: psychiatria.mp.pl (dostęp 22.01.2018)
 38. Witt M., Majka L., Mukowiscydoza – choroba dobrze poznana, jednak ciągle zagadkowa, Alergia, Astma, Immunologia, 1997, 2 (3), 157-161
 39. www.pandm.org (dostęp 22.01.2018)
 40. Wydatki na świadczenia z ubezpieczeń społecznych związane z niezdolnością do pracy w 2016 r. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2017. oraz Rocznik Statystyczny Ubezpieczeń Społecznych 2012-2014. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2016.

Spis rycin

Ryc. 1. Umieralność z powodu chorób układu oddechowego w okresie 1980-2014 (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).....	14
Ryc. 2. Umieralność z powodu chorób układu oddechowego w okresie 1980-2014 dla populacji w wieku 0-64 lat (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).	14
Ryc. 3. Umieralność z powodu astmy, zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc w okresie 1980-2014 (wartość współczynnika na 100 tys. ludności).	16
Ryc. 4. Umieralność z powodu astmy, zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc dla populacji w wieku 0-64 lat w okresie 1980-2014.	17

Spis tabel

Tab. 1. Świadczenia dotyczące przewlekłych chorób układu oddechowego w województwie śląskim w roku 2016	22
Tab. 2. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej.....	34
Tab. 3. Ludność województwa śląskiego wg ekonomicznych grup wieku i płci na tle kraju.	36
Tab. 4. Przykładowe koszty jednostkowe programu.....	63
Tab. 5. Koszty bezpośrednie programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje.....	64
Tab.6. Koszty bezpośrednie programu w poszczególnych latach realizacji.	64