



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



lubelskie
Smakuj życie!

Załącznik nr 8 do Regulaminu wyboru projektów: Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego.

Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego.

Podstawa prawna:

Art. 48 a ust. 1, 2 , art. 48 aa ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 1461 z późn. zm.).

Program opracowany zgodnie z Rekomendacją nr 178/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów dotyczących wczesnego wykrywania raka płuca

Lublin, 2025

¹⁾ Oznaczenie obejmuje imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe.

Program został opracowany w ramach realizacji Umowy nr 15/FELU.08.06-IZ.00-0001/24-00

Autorzy:

dr hab. n. med. Magdalena Skórzewska
prof. dr hab. n. med. Barbara Mackiewicz
dr n. med. Katarzyna Gęca
dr hab. n. med. Marek Sawicki

Konsultanci:

dr hab. n. med. Witold Zgodziński
dr hab. n. med. Norbert Grząsko
dr n. med. Marta Morawska

Spis treści

I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej	4
I.1. Opis problemu zdrowotnego	4
I.2. Dane epidemiologiczne	9
I.3. Opis obecnego postępowania	12
I.4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia Programu	13
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji	23
II.1. Cel główny programu:	23
II.2. Cele szczegółowe programu:	23
II.3. Mierniki efektywności realizacji programu	23
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji	26
III.1. Populacja docelowa	26
III.2. Kryteria kwalifikacji do programu i kryteria wyłączenia z programu	28
III.3. Planowane interwencje	31
III.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach Programu	37
III.5. Sposób zakończenia udziału w programie	38
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej	40
IV.1. Etapy Programu i działania podejmowane w ramach etapów	40
IV.2. Warunki realizacji Programu dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych	42
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej	45
V.1. Monitorowanie realizacji programu	45
V.2. Ewaluacja programu polityki zdrowotnej	46
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej	48
VI.1. Koszty jednostkowe	48
VI.2. Koszty całkowite	50
VI.3. Źródła finansowania	51
VII. Bibliografia:	53
VIII. Załączniki	55

I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej.

I.1. Opis problemu zdrowotnego

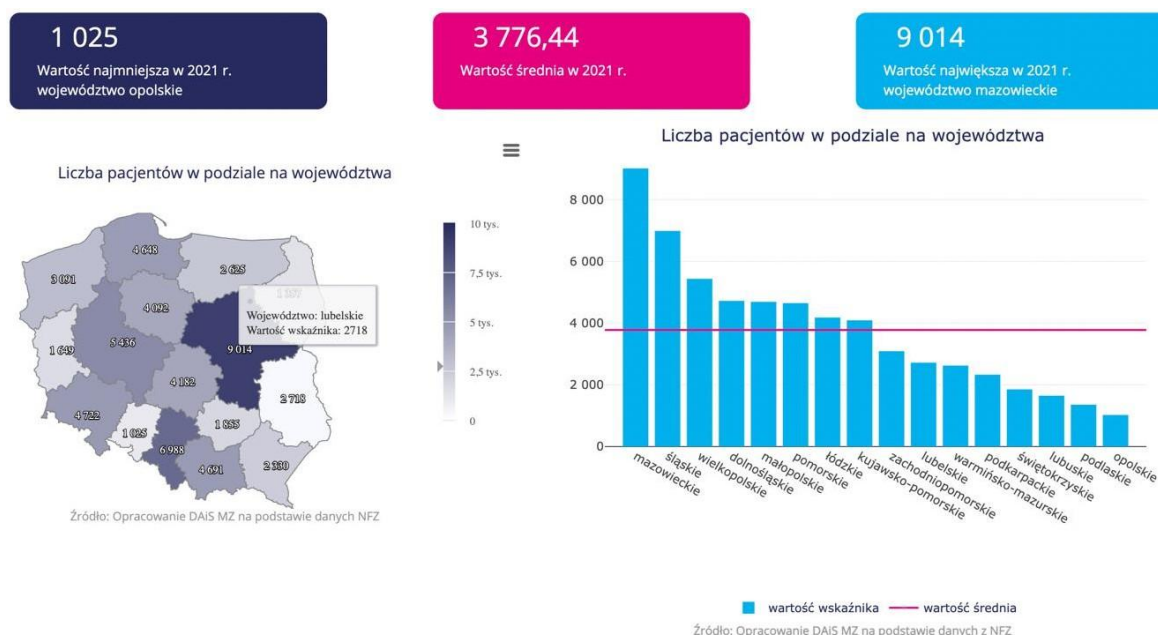
Problem zdrowotny – wprowadzenie

Nowotwory złośliwe stanowią jedno z najistotniejszych wyzwań zdrowotnych XXI wieku, klasyfikowane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) jako choroby cywilizacyjne. W skali globalnej, jak i krajowej, obserwuje się nieustanny wzrost liczby nowych zachorowań i zgonów. W Polsce, zgodnie z danymi Krajowego Rejestru Nowotworów, każdego roku diagnozuje się około 170 tysięcy nowych przypadków chorób nowotworowych, a liczba zgonów przekracza 100 tysięcy. Nowotwory są obecnie drugą, po chorobach układu krążenia, przyczyną zgonów w kraju [1, 2].

Wśród wszystkich nowotworów szczególnie alarmujące są dane dotyczące raka płuca (ICD-10: C34), który odpowiada za ponad 20% zgonów z przyczyn onkologicznych w Polsce [2]. Charakterystyczna dla tej jednostki chorobowej jest wysoka śmiertelność, co wynika m.in. z późnego rozpoznania i agresywnego przebiegu klinicznego. Rak płuca pozostaje jednym z najgorzej rokujących nowotworów – 5-letnie przeżycie ogółem wynosi w Polsce zaledwie 14,4%, a w IV stadium choroby nie przekracza jednego roku [3-5].

Rycina 1 ilustruje regionalne zróżnicowanie liczby pacjentów z rozpoznaniem raka płuca w Polsce w 2021 roku na podstawie danych Narodowego Funduszu Zdrowia. Średnia liczba chorych w skali kraju wyniosła 3 776,44. Największe obciążenie dotyczyło województwa mazowieckiego (9 014 przypadków), natomiast najniższe – województwa opolskiego (1 025 przypadków). Województwo lubelskie, z liczbą 2 718 pacjentów, uplasowało się poniżej średniej ogólnopolskiej.

Dane wskazują na silny związek liczby przypadków z wielkością populacji danego regionu – największe wartości odnotowano w województwach najbardziej zaludnionych. Mapa oraz wykres słupkowy uwidaczniają te dysproporcje, sygnalizując konieczność dostosowania regionalnych strategii zdrowotnych do lokalnych potrzeb. Rycina podkreśla również znaczenie precyzyjnego planowania zasobów i działań profilaktycznych w kontekście terytorialnego rozkładu zachorowań na raka płuca.



Rycina 1. Liczba pacjentów z rozpoznaniem raka płuca w poszczególnych województwach w 2021 roku, na podstawie danych NFZ opracowanych przez BASiW MZ.

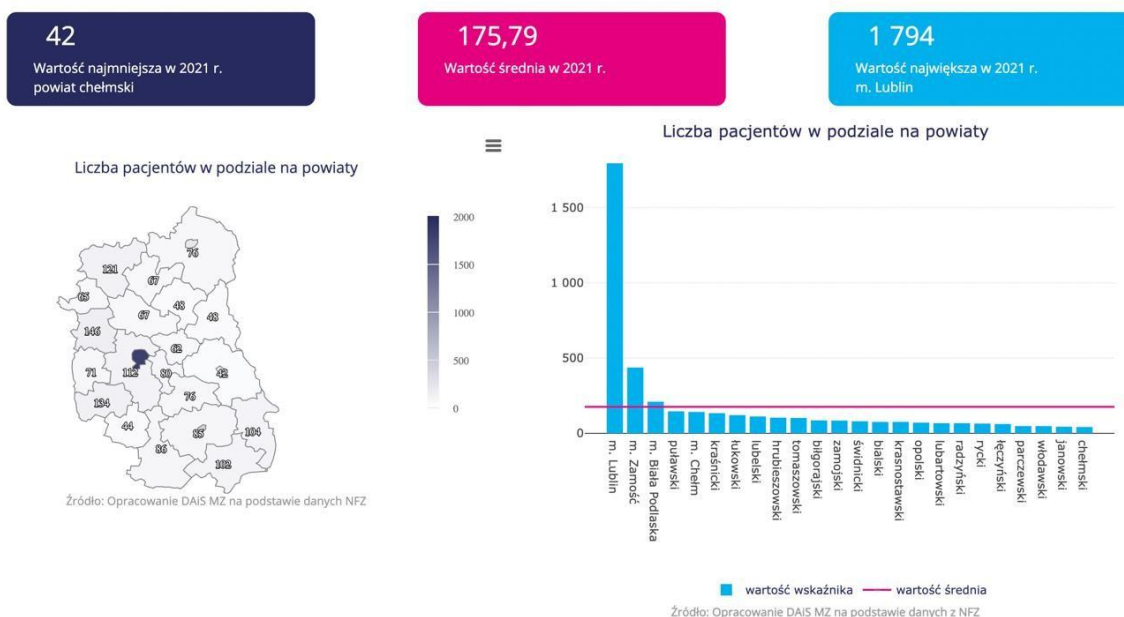
Sytuacja regionalna – województwo lubelskie

Zgodnie z „Programem strategicznym ochrony zdrowia województwa lubelskiego 2021–2027”, rak płuca należy do najistotniejszych problemów zdrowotnych regionu, zarówno pod względem liczby zgonów, jak i lat życia utraconych z powodu niepełnosprawności (DALY) [6]. Obserwuje się wysoką zachorowalność zwłaszcza w populacji mężczyzn po 60. roku życia oraz osób zamieszkujących tereny wiejskie, gdzie ograniczona dostępność do świadczeń specjalistycznych stanowi barierę diagnostyczną.

Rycina 2 przedstawia liczbę pacjentów z rozpoznaniem raka płuca w 2021 roku w podziale na powiaty województwa lubelskiego, według danych NFZ opracowanych przez DAIS MZ. Średnia liczba pacjentów w regionie wyniosła 175,79. Najwięcej przypadków odnotowano w mieście Lublin (1 794), natomiast najmniej w powiecie chełmskim (42).

Wykres słupkowy ukazuje wyraźną dominację miejskich ośrodków – Lublina, Zamościa i Białej Podlaskiej – w liczbie zdiagnozowanych przypadków, co może wynikać z większej dostępności do usług diagnostycznych i leczniczych oraz koncentracji specjalistycznych ośrodków onkologicznych. Z kolei większość powiatów o charakterze peryferyjnym cechuje się niską liczbą pacjentów, co może odzwierciedlać zarówno niższą gęstość zaludnienia, jak i ograniczony dostęp do diagnostyki.

Rycina podkreśla potrzebę terytorialnego wyrównywania dostępu do świadczeń w zakresie wczesnego wykrywania i leczenia raka płuca oraz wskazuje na znaczenie ośrodków miejskich jako kluczowych punktów opieki onkologicznej w regionie.



Rycina 2. Liczba pacjentów z rozpoznaniem raka płuca w 2021 roku w poszczególnych powiatach województwa lubelskiego, opracowaną na podstawie danych NFZ przez DAiS MZ.

Dodatkowo, według danych map potrzeb zdrowotnych i KRN, woj. lubelskie charakteryzuje się istotnym udziałem tzw. „białych plam” — obszarów o ograniczonym dostępie do wysokospecjalistycznych usług, w tym diagnostyki obrazowej (TK, NDTK) i pulmonologicznej [7].

Działania podejmowane dotąd w zakresie profilaktyki nowotworów płuca w regionie miały charakter punktowy i ograniczony do kampanii informacyjnych lub świadczeń w ramach AOS. Brakuje systemowego podejścia, które łączyłoby wczesne wykrywanie (skrining NDTK), edukację zdrowotną i dostęp do specjalistów. W województwie lubelskim palenie tytoniu stanowi jeden z najpoważniejszych czynników ryzyka wpływających na zdrowie publiczne. Odpowiada ono za aż 20,4% wszystkich zgonów w regionie, z czego 19,1% można bezpośrednio przypisać czynnemu paleniu. Czynniki behawioralne, takie jak palenie papierosów, odpowiadają łącznie za 43,5% zgonów oraz za 35,8% lat życia skorygowanych niesprawnością (DALY), co stawia województwo lubelskie wśród regionów o najwyższym obciążeniu zdrowotnym wynikającym z nałogu tytoniowego [7]. Dla porównania, ogólnopolski odsetek dorosłych palaczy wynosi 22,8%, natomiast średnia dla Unii Europejskiej to 19,2%, a udział tytoniu jako przyczyny DALY w skali kraju szacowany jest na około 14,6% – czyli znacząco niższy niż w województwie lubelskim [7]. Dane te wyraźnie wskazują na potrzebę intensyfikacji działań profilaktycznych i diagnostycznych w zakresie chorób odtytoniowych, w szczególności raka płuca.

Charakterystyka choroby, postacie histopatologiczne

Rak płuca jest nowotworem wywodzącym się z komórek nabłonkowych dróg oddechowych, który najczęściej rozwija się w dużych oskrzelach lub obwodowo, w bezpośrednim sąsiedztwie ściany klatki piersiowej. Zaawansowane zmiany wykazują

zdolność do miejscowej inwazji struktur śródpiersia, opłucnej, przepony oraz przerzutowania – najczęściej do węzłów chłonnych, drugiego płuca, wątroby, mózgu i kości [7].

Z histopatologicznego punktu widzenia, rak płuca dzieli się na dwie główne kategorie: drobnokomórkowy rak płuca (SCLC – small-cell lung carcinoma), stanowiący około 15% przypadków, oraz niedrobnokomórkowy rak płuca (NSCLC – non-small cell lung carcinoma), rozpoznawany u około 85% chorych. SCLC cechuje się szybkim wzrostem, wczesnym przerzutowaniem i dobrą początkową odpowiedzią na chemioterapię, choć jego przebieg jest agresywny i często nawrotowy [3, 7].

NSCLC obejmuje trzy główne podtypy histologiczne: raka płaskonabłonkowego (około 30% przypadków), gruczolowego (30–40%) i wielkomórkowego (5–10%). Rak płaskonabłonkowy najczęściej lokalizuje się centralnie i wiąże się z wieloletnim paleniem tytoniu. Rak gruczolowy, dominujący w populacji niepalących i częściej rozpoznawany u kobiet, ma zazwyczaj obwodową lokalizację i wykazuje cechy różnicowania gruczolowego. Rak wielkomórkowy jest rzadziej spotykaną postacią, trudną do sklasyfikowania mikroskopowo [5, 7].

Molekularna charakterystyka NSCLC pozwala na identyfikację kluczowych zaburzeń genetycznych, które mogą stanowić cele terapeutyczne. Najczęstsze to mutacje w genie EGFR (10–15%), rearanżacje ALK (3–7%), mutacje KRAS (15–25%) oraz zmiany w MET, ROS1, BRAF i HER2 [8]. Występowanie mutacji determinuje możliwość zastosowania terapii celowanych, co w ostatnich latach znacząco poprawiło rokowanie u wybranych pacjentów.

W ocenie zaawansowania klinicznego raka płuca stosuje się system TNM (Tumor–Node–Metastasis) opracowany przez International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC). Pozwala on na klasyfikację choroby do jednego z czterech stopni zaawansowania klinicznego, co stanowi podstawę decyzji terapeutycznych [7].

Etiopatogeneza raka płuca związana jest przede wszystkim z paleniem tytoniu – czynnikiem odpowiedzialnym za ponad 85% przypadków choroby. Dym tytoniowy zawiera kilkadziesiąt substancji o udowodnionym działaniu kancerogennym. Ryzyko wzrasta proporcjonalnie do długości palenia, liczby wypalanych papierosów oraz wieku rozpoczęcia nałogu. Bierne palenie również istotnie zwiększa ryzyko zachorowania [9, 10].

Do innych czynników ryzyka należą: ekspozycja zawodowa na substancje rakotwórcze (krzemionkę, radon, beryl, nikiel, chrom, kadm, azbest, związki arsenu, spaliny silników diesla, dym ze spalania węgla kamiennego, sadza), indywidualna historia zachorowania na raka: przebyty rak płuca, w wywiadzie chłoniak, rak głowy i szyi lub zależne od palenia tytoniu, np. rak pęcherza moczowego, rak płuca w wywiadzie u krewnych pierwszego stopnia, historia chorób płuc: przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP) lub włóknienie płuc (IPF), zanieczyszczenie powietrza oraz predyspozycje genetyczne [7, 11].

Diagnostyka

Diagnostyka raka płuca wymaga zastosowania kompleksowego podejścia interdyscyplinarnego, obejmującego metody obrazowe, endoskopowe, histopatologiczne, cytologiczne oraz nowoczesną diagnostykę molekularną i immunohistochemiczną. Precyzyjne rozpoznanie i określenie stopnia zaawansowania choroby mają kluczowe znaczenie dla wyboru strategii terapeutycznej, rokowania oraz monitorowania skuteczności leczenia.

Badania obrazowe odgrywają zasadniczą rolę w rozpoznaniu raka płuca i ocenie jego zaawansowania klinicznego. Radiogram klatki piersiowej (RTG), choć powszechnie dostępny, cechuje się ograniczoną czułością i swoistością, szczególnie w odniesieniu do zmian zlokalizowanych obwodowo lub niewielkich rozmiarów. Z tego względu standardem diagnostycznym pozostaje tomografia komputerowa (TK), zwłaszcza w wersji spiralnej lub wielorzędowej (HRCT). Pozwala ona na precyzyjną ocenę wymiarów guza, jego lokalizacji, naciekania sąsiednich struktur oraz obecności powiększonych węzłów chłonnych [2].

W celu wykrycia przerzutów odległych oraz dokładniejszej oceny metabolicznej zmiany nowotworowej, wykonuje się pozytonową tomografię emisyjną z tomografią komputerową (PET-CT). Badanie to ma kluczowe znaczenie w planowaniu leczenia radykalnego oraz kwalifikacji do zabiegów chirurgicznych. W przypadkach podejrzenia przerzutów do ośrodkowego układu nerwowego, szczególnie w kontekście objawów neurologicznych, wskazane jest wykonanie rezonansu magnetycznego (MRI) mózgowia [11].

Diagnostyka inwazyjna obejmuje przede wszystkim bronchoskopię, umożliwiającą bezpośrednią ocenę dróg oddechowych, lokalizację guza oraz pobranie wycinków do badań histopatologicznych. W przypadkach podejrzenia przerzutów do węzłów chłonnych śródpiersia wykorzystuje się bronchoskopię z ultrasonografią endobronchialną (EBUS-TBNA), która pozwala na precyzyjną biopsję struktur okołotchawiczych i wnękowych. Uzupełnieniem może być mediastinoskopia, stosowana zwłaszcza w przypadkach niejednoznacznych wyników EBUS lub konieczności potwierdzenia patologii w węzłach przedoperacyjnie. W diagnostyce guzów obwodowych standardem pozostaje przekłatkowa biopsja cienkoigłowa pod kontrolą tomografii komputerowej [12].

Diagnostyka molekularna stanowi obecnie nieodzowny element postępowania u pacjentów z NSCLC, szczególnie z typem gruczolowym lub niespecyficznym. Wśród markerów predykcyjnych o największym znaczeniu klinicznym znajdują się mutacje w genie EGFR, rearanżacje ALK i ROS1, mutacje BRAF, MET, KRAS oraz ekspresja białka PD-L1, które warunkują możliwość zastosowania terapii ukierunkowanych molekularnie i immunoterapii [13, 14].

Metody wykorzystywane w analizie molekularnej to m.in. PCR, FISH, IHC oraz coraz powszechniej stosowane sekwencjonowanie nowej generacji (NGS), które umożliwia jednocześnie badanie wielu genów, co skraca czas diagnozy i zmniejsza zapotrzebowanie na materiał tkankowy. Oznaczenie ekspresji PD-L1 wykonuje się metodą immunohistochemii w celu kwalifikacji pacjentów do terapii z wykorzystaniem inhibitorów punktów kontrolnych (np. pembrolizumab) [11].

Płynna biopsja (liquid biopsy) stanowi innowacyjne narzędzie diagnostyczne, które pozwala na wykrywanie nowotworowego DNA (ctDNA), RNA oraz krążących komórek nowotworowych (CTCs) w osoczu pacjenta. Zastosowanie tej techniki znajduje szczególne uzasadnienie w sytuacjach, w których nie ma możliwości uzyskania materiału z guza pierwotnego. Badania wykazały, że technika ta może być stosowana nie tylko do wykrywania pierwotnych mutacji (np. EGFR, ALK), ale również mutacji oporności (np. T790M) w przebiegu progresji choroby [15, 16].

Płynna biopsja ma również zastosowanie prognostyczne i predykcyjne – pozwala na ocenę obciążenia nowotworowego (tumor burden), dynamiki zmian molekularnych oraz skuteczności zastosowanego leczenia. Zastosowanie nowoczesnych technologii takich jak

cyfrowy PCR czy NGS zwiększa czułość i swoistość tej metody, czyniąc ją istotnym narzędziem w nowoczesnej onkologii [17].

Niskodawkowa tomografia komputerowa (NDTK) stanowi obecnie uznany złoty standard w zakresie badań przesiewowych w kierunku raka płuca w populacjach wysokiego ryzyka, takich jak osoby powyżej 55. roku życia z wieloletnią historią palenia tytoniu. W porównaniu z klasycznym RTG, NDTK wykazuje znacznie wyższą czułość w wykrywaniu wczesnych, potencjalnie operacyjnych stadiów raka płuca, co zostało potwierdzone m.in. w badaniach NLST (National Lung Screening Trial) i NELSON. Stosowanie NDTK prowadzi do wykrycia nowotworów w I stopniu zaawansowania klinicznego u 60–70% pacjentów, co istotnie przekłada się na wzrost odsetka 5-letnich przeżyć. W Polsce dostępność programu skriningowego z użyciem NDTK pozostaje ograniczona, a jego upowszechnienie uznaje się za jeden z kluczowych kierunków rozwoju polityki zdrowotnej w zakresie onkologii płucnej [18].

W związku z powyższym, kompleksowa diagnostyka raka płuca wymaga zapewnienia dostępu do nowoczesnych technologii obrazowych, inwazyjnych metod diagnostycznych oraz paneli molekularnych. Zintegrowane podejście diagnostyczne stanowi fundament dla realizacji strategii leczenia personalizowanego oraz skutecznego zarządzania terapią u pacjentów z rakiem płuca.

I.2. Dane epidemiologiczne

Dostępne dane epidemiologiczne, zarówno globalne, jak i krajowe oraz regionalne, potwierdzają, że rak płuca stanowi jedno z największych zagrożeń zdrowotnych współczesnych społeczeństw. Według danych GLOBOCAN 2020 publikowanych przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC), rak płuca jest najczęściej diagnozowanym nowotworem złośliwym na świecie, odpowiadając rocznie za około 1,8 miliona nowych zachorowań, co stanowi blisko 13% wszystkich nowotworów złośliwych. Jednocześnie nowotwór ten pozostaje najczęstszą przyczyną zgonów onkologicznych – co roku umiera z jego powodu ponad 1,2 miliona osób, czyli 17% wszystkich pacjentów z nowotworami. Mężczyźni stanowią większość chorych – około 68% ogółu przypadków raka płuca [1].

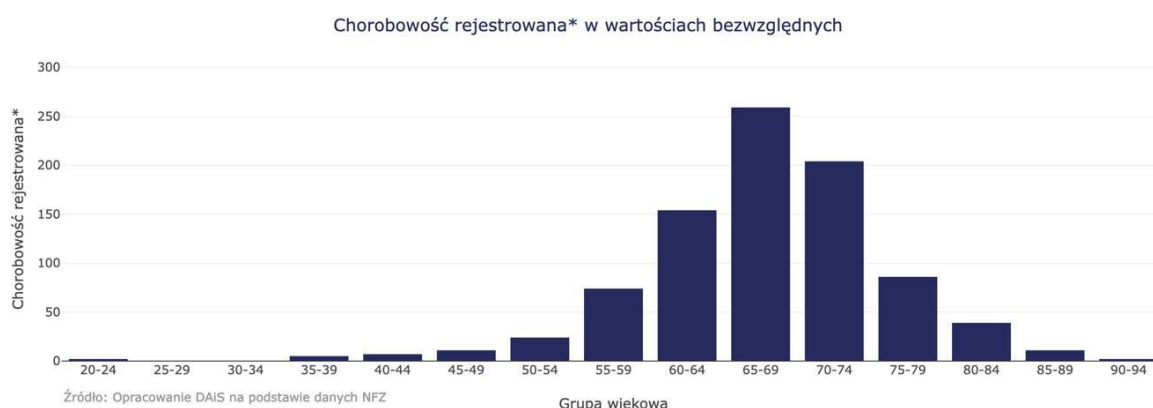
W Polsce skala problemu jest równie niepokojąca. W 2020 roku, zgodnie z danymi Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN), zdiagnozowano 18 952 nowe przypadki raka płuca. Współczynnik zachorowalności dla ogółu populacji wyniósł 49,41 na 100 tysięcy mieszkańców. Współczynnik ten był istotnie wyższy w populacji mężczyzn – 62,6, niż u kobiet – 37,1 na 100 tysięcy. W tym samym roku z powodu raka płuca zmarło 22 213 osób – 14 211 mężczyzn i 8 002 kobiety. Był to najczęstszy nowotwór złośliwy będący przyczyną zgonu zarówno u kobiet, jak i mężczyzn [2]. Co istotne, liczba zgonów kobiet z powodu raka płuca po raz kolejny przewyższyła liczbę zgonów związanych z rakiem piersi [3].

Rak płuca pozostaje nowotworem o bardzo złym rokowaniu – 5-letni wskaźnik przeżycia nie przekracza 14,4% i zależy od stopnia zaawansowania choroby. W stadium I przeżywa od 60% do 80% pacjentów, natomiast w stadium IV mediana przeżycia nie przekracza 12 miesięcy [9].

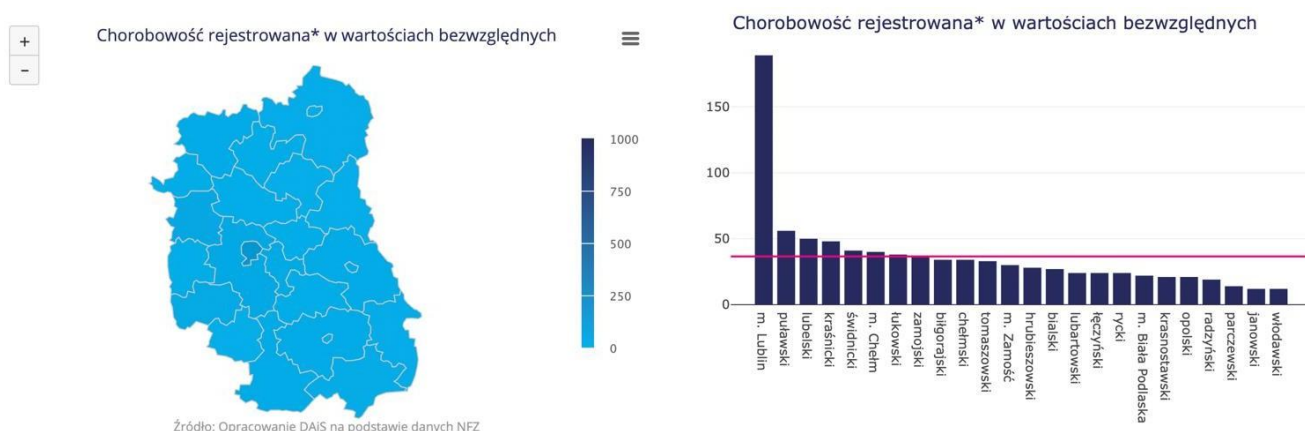
W województwie lubelskim sytuacja epidemiologiczna odzwierciedla ogólnokrajowy wzorzec, jednakże ze szczególnym nasileniem problemu w obszarach wiejskich oraz wśród populacji o niższym statusie socjoekonomicznym. W 2020 roku w regionie zarejestrowano 1

083 nowe przypadki raka płuca, co przełożyło się na współczynnik zapadalności wynoszący 50,55 na 100 tysięcy mieszkańców. Zgony odnotowano w liczbie 1 173, co oznacza współczynnik umieralności równy 54,8 na 100 tysięcy i plasuje województwo powyżej średniej krajowej [10]. Nowotwory złośliwe oskrzeli i płuca były najczęstszą przyczyną zgonów nowotworowych u mężczyzn oraz drugą przyczyną u kobiet w województwie.

Analiza struktury zachorowań pokazuje, że największy odsetek przypadków występuje w grupie osób powyżej 60. roku życia, a niemal połowa zachorowań dotyczy pacjentów w wieku powyżej 65 lat (Rycina 3). Zdecydowanie najwyższą liczbę zachorowań odnotowano w mieście Lublin, które znacząco przewyższa inne jednostki terytorialne. Wysoka chorobowość dotyczy również powiatów puławskiego, lubelskiego i kraśnickiego (Rycina 4).



Rycina 3. Zarejestrowana chorobowość na raka płuca w województwie lubelskim w 2021 roku w podziale na grupy wiekowe, według danych NFZ opracowanych przez DAiS.



Rycina 4. Zarejestrowana chorobowość na raka płuca w województwie lubelskim w 2021 roku w podziale na powiaty, według danych NFZ opracowanych przez DAiS.

Zgodnie z danymi zawartymi w Mapie Potrzeb Zdrowotnych 2022–2026, nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzeli i płuc zajmują drugie miejsce w strukturze DALY w województwie lubelskim, zaraz po chorobie niedokrwiennej serca. Wskaźnik DALY (Disability-Adjusted Life Years), odzwierciedlający skumulowane obciążenie chorobą poprzez sumę lat życia utraconych z powodu przedwczesnej śmierci (YLL) oraz lat przeżytych z niepełnosprawnością (YLD), stanowi jedno z kluczowych narzędzi oceny wpływu nowotworów na zdrowie populacyjne. W województwie lubelskim, zgodnie z danymi zawartymi w „Programie Strategicznym Ochrony Zdrowia Województwa Lubelskiego na lata

2021–2027”, wskaźnik DALY dla raka tchawicy, oskrzeli i płuca w roku 2019 przekroczył 4000 na 100 000 mieszkańców (Tabele 1,2) [4, 7].

	2009							2019 r.						
	województwo lubelskie						Polska	województwo lubelskie						Polska
	przedziały wiekowe							przedziały wiekowe						
	<5	5-14	15-49	50-69	70>	razem	razem Polska	<5	5-14	15-49	50-69	70>	razem	razem Polska
choroby niezakaźne														
Nowotwory	35,1						37,36	37,89						39,96
tchawicy, oskrzeli i płuca	-	0,31	16,19	33,09	23,95	27,6	26,78	-	0,34	14,49	32,92	23,43	27,63	26,77

Tabela 1. Analiza struktury problemów zdrowotnych wg wskaźnika YLL (wartości bezwzględne w 2019 r.) dla populacji kobiet i mężczyzn w województwie lubelskim - wszystkie grupy wiekowe

	2009							2019 r.						
	województwo lubelskie						Polska	województwo lubelskie						Polska
	przedziały wiekowe							przedziały wiekowe						
	<5	5-14	15-49	50-69	70>	razem	razem Polska	<5	5-14	15-49	50-69	70>	razem	razem Polska
Nowotwory	1,54						1,65	1,7						1,82
tchawicy, oskrzeli i płuca	-	0,06	4,26	12,81	10,9	10,64	9,71	-	0,09	3,12	11,25	9,69	9,61	8,95

Tabela 2. Analiza struktury problemów zdrowotnych wg wskaźnika YLD (wartości bezwzględne w 2019 r.) dla populacji kobiet i mężczyzn w województwie lubelskim - wszystkie grupy wiekowe

Prognozy opracowane na potrzeby Mapy Potrzeb Zdrowotnych wskazują, że do 2029 roku liczba zachorowań na raka płuca w województwie lubelskim wzrośnie o około 16% w stosunku do roku 2016. Tendencja ta wpisuje się w krajowy wzorzec narastającej chorobowości i przewiduje dalsze pogłębianie problemu w kolejnych latach [5].

Do głównych czynników ryzyka należą nadal: palenie tytoniu, zarówno czynne, jak i bierne, narażenie zawodowe na substancje kancerogenne (radon, azbest, metale ciężkie), przewlekłe choroby płuc (w tym POChP), zanieczyszczenie powietrza oraz niski poziom aktywności fizycznej. Nowotwory płuca odpowiadają za 20,4% wszystkich zgonów w województwie lubelskim, przy czym 19,1% zgonów można bezpośrednio przypisać czynnemu paleniu tytoniu. Zachowania zdrowotne, w szczególności nałóg tytoniowy, odpowiadają łącznie za 43,5% wszystkich zgonów oraz 35,8% lat życia skorygowanych niesprawnością (DALY), co plasuje województwo lubelskie wśród regionów o najwyższym poziomie obciążenia zdrowotnego wynikającego z palenia tytoniu [7]. Dla porównania, średni odsetek dorosłych palaczy w Polsce wynosi 22,8%, podczas gdy średnia dla państw Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 19,2%. Udział palenia tytoniu jako przyczyny DALY w skali ogólnopolskiej wynosi około 14,6%, co wskazuje na istotnie wyższe obciążenie tym czynnikiem w regionie lubelskim [6, 7]. Co więcej, dym tytoniowy zawiera kilkadziesiąt substancji o udowodnionym działaniu rakotwórczym, a osoba paląca przez wiele lat ma nawet 60-krotnie wyższe ryzyko rozwoju raka płuca w porównaniu do osoby niepalącej [8].

W świetle powyższych danych, rak płuca należy uznać za kluczowy i systemowy problem zdrowotny mieszkańców województwa lubelskiego. Skala zachorowań, przewidywane trendy wzrostowe, niekorzystne czynniki ryzyka oraz niski wskaźnik przeżyć jednoznacznie uzasadniają potrzebę podjęcia działań w zakresie wczesnego wykrywania i profilaktyki wtórnej. W szczególności dotyczy to wdrożenia populacyjnego programu z zastosowaniem niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK) wśród osób z grupy

wysokiego ryzyka oraz zintensyfikowania edukacji zdrowotnej w zakresie szkodliwości palenia tytoniu i znaczenia wczesnej diagnostyki.

I.3. Opis obecnego postępowania

W Polsce brak jest systemowego, ogólnokrajowego programu przesiewowego w kierunku raka płuca. Diagnostyka tego nowotworu wciąż w dużej mierze opiera się na klasycznym obrazie klinicznym oraz badaniach inicjowanych w momencie wystąpienia objawów choroby. W efekcie znaczna część przypadków rozpoznawana jest w stadium zaawansowanym klinicznie (III lub IV), co ogranicza możliwości skutecznego leczenia i znacząco pogarsza rokowanie [2].

Podstawowe badania obrazowe stosowane w diagnostyce raka płuca obejmują: RTG klatki piersiowej, tomografię komputerową (TK), pozytonową tomografię emisyjną (PET-TK) oraz rezonans magnetyczny (MR). Badania te stanowią element ścieżki diagnostycznej pacjenta z objawami lub podejrzeniem raka płuca i są refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia w ramach świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r.).

We wczesnej diagnostyce w populacji bezobjawowej najbardziej efektywną metodą przesiewową jest niskodawkowa tomografia komputerowa (NDTK) [8]. Badanie to wykonuje się bez kontrastu, przy znacznie zredukowanej dawce promieniowania (10–30% dawki standardowego TK) i pozwala na detekcję niewielkich, niezwapniałych zmian guzkowych. Ocena prowadzona jest w systemie Lung-RADS, który pozwala na standaryzację interpretacji i określenie dalszego postępowania w zależności od kategorii zmian (od 1 do 4X) [19].

Mimo pozytywnej oceny klinicznej i kosztowo-efektywności tej metody, NDTK nie zostało dotychczas jednoznacznie wyodrębnione jako osobne świadczenie gwarantowane. Choć technicznie możliwe do wykonania na aparatach TK zakupionych po 2015 roku (co potwierdził Konsultant Krajowy w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej), NDTK nie jest finansowane jako samodzielne badanie przesiewowe z budżetu NFZ.

W województwie lubelskim dostępność do kompleksowej diagnostyki różni się znacząco między ośrodkami miejskimi a obszarami wiejskimi. W miastach takich jak Lublin, Chełm czy Zamość funkcjonują centra onkologiczne i pracownie diagnostyki obrazowej, natomiast w powiatach peryferyjnych dostęp do specjalistów pulmonologii i nowoczesnych badań (PET-TK, EBUS, biopsja) jest istotnie ograniczony. Czas oczekiwania na planowe badanie TK może wynosić od kilku dni do kilku miesięcy, zależnie od miejsca i dostępnych zasobów [20].

W latach 2018–2023 w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej realizowany był Ogólnopolski Program Wczesnego Wykrywania Raka Płuca z wykorzystaniem NDTK, finansowany z programu POWER (nr POWER.05.01.00-00-0001/15). Jego celem było nie tylko wykonywanie badań w grupie wysokiego ryzyka, ale też integracja działań edukacyjnych i klinicznych. Program realizowany był jednak tylko w wybranych lokalizacjach. W województwie lubelskim nie uruchomiono żadnego z jego komponentów w sposób trwały [21].

Obecnie dobiega końca również Program badań w kierunku wykrywania raka płuca (2021–2025), realizowany przez zaledwie dwa ośrodki w regionie. Skala działania pozostaje

ograniczona, a brak długofalowego zabezpieczenia organizacyjnego i finansowego nie gwarantuje jego kontynuacji [22]. W 2024 r. prowadzono akcję „ZBADAJ SWOJE PŁUCA” w ramach unijnego projektu SOLACE z wykorzystaniem mobilnego centrum NDTK. Była to jednak inicjatywa czasowa, bez trwałego zaplecza systemowego w województwie lubelskim [23]. .Od stycznia 2015 r. pacjenci z podejrzeniem nowotworu mogą być diagnozowani w ramach tzw. szybkiej terapii onkologicznej (pakiet onkologiczny). Choć rozwiązanie to przyspiesza dostęp do diagnostyki i leczenia dla osób z podejrzeniem nowotworu, nie spełnia funkcji przesiewowej, ponieważ obejmuje jedynie osoby już objawowe lub ze wskazaniami pośrednimi [24].

W regionie prowadzone są także pojedyncze lokalne działania, np. w zakresie edukacji antynikotynowej lub diagnostyki POChP. Jednak brak skoordynowanego programu, który łączyłby prewencję pierwotną (np. rzucanie palenia) z przesiewem w grupie ryzyka i dalszą diagnostyką w ramach regionalnych ścieżek onkologicznych, powoduje niską skuteczność działań. W szczególności brakuje integracji pomiędzy POZ, AOS i ośrodkami szpitalnymi.

Wreszcie, należy wskazać, że RTG klatki piersiowej nadal bywa wykorzystywane jako badanie okresowe (np. w ramach badań profilaktycznych pracowników), zgodnie z przepisami Kodeksu pracy (art. 229), jednak jego wartość diagnostyczna w odniesieniu do wykrywania wczesnych zmian nowotworowych w płucach jest ograniczona i nie spełnia kryteriów skutecznego skринingu.

Podsumowując, aktualny stan opieki zdrowotnej w województwie lubelskim nie zapewnia warunków do skutecznego wykrywania raka płuca we wczesnym stadium. Pomimo dostępnych technologii brak finansowania, niska dostępność do diagnostyki w regionie oraz rozproszenie działań edukacyjnych i profilaktycznych sprawiają, że rak płuca wykrywany jest zwykle zbyt późno. Z tego względu konieczne jest wdrożenie regionalnego programu polityki zdrowotnej, który połączy działania skринingowe (NDTK), edukacyjne oraz organizacyjne w ramach skoordynowanej ścieżki opieki nad osobą z ryzykiem raka płuca.

I.4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia Programu

Rak płuca jest jednym z najczęstszych i najgorzej rokujących nowotworów złośliwych w Polsce, a województwo lubelskie znajduje się wśród regionów o ponadprzeciętnych wskaźnikach zachorowalności i śmiertelności z jego powodu. Na podstawie danych z Mapy Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022–2026, nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzeli i płuc zajmują drugie miejsce w strukturze DALY w województwie – wyprzedzając udary mózgu i ustępując jedynie chorobie niedokrwiennej serca [10]. Zjawisko to ma wymiar zarówno epidemiologiczny, jak i społeczny – choroba dotyka szczególnie populacje defaworyzowane: osoby starsze, mieszkańców powiatów o niskiej dostępności do diagnostyki oraz osoby o niskim statusie socjoekonomicznym.

Przeprowadzona analiza danych epidemiologicznych i ryzyka jednoznacznie wskazuje na konieczność wdrożenia programu ukierunkowanego na zapobieganie i wczesne wykrywanie raka płuca w województwie lubelskim. Ponad 75% przypadków rozpoznawanych jest w stadium zaawansowanym, co drastycznie obniża szanse na przeżycie i efektywne leczenie. Wskaźnik 5-letnich przeżyć wynosi odpowiednio: 60–80% w stadium I, 40–50% w stadium II, 14–5% w stadium III oraz zaledwie 1% w stadium IV. Tymczasem aż 70–80% pacjentów trafia do systemu opieki w III–IV stopniu zaawansowania choroby [2].

Kluczowe znaczenie ma tu dostęp do skutecznych narzędzi diagnostycznych. Skринing z wykorzystaniem niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK) u osób w wieku 55–74 lat, z historią ≥ 30 paczkolet, może ograniczyć umieralność z powodu raka płuca o ok. 20% [8]. Badanie NDTK jest bezpieczne, niskoinwazyjne i wiąże się z minimalnym poziomem promieniowania (1,5–2,0 mSv), porównywalnym z rocznym narażeniem naturalnym mieszkańca Polski [8].

Program odpowiada na zalecenia zawarte w dokumentach strategicznych o zasięgu krajowym i regionalnym. W „Zdrowej Przyszłości. Ramach strategicznych dla systemu ochrony zdrowia” na lata 2021–2027 wskazano jako cele: rozwój profilaktyki, skuteczną promocję zdrowia oraz zapewnienie równej dostępności do świadczeń. Mapy Potrzeb Zdrowotnych podkreślają wagę profilaktyki wtórnej – badań przesiewowych – w walce z rosnącą liczbą zachorowań i zgonów [25, 26].

Tytoń pozostaje najważniejszym czynnikiem ryzyka utraty lat życia w zdrowiu (DALY), odpowiadając za ok. 5,7 tys. DALY na 100 tys. mieszkańców – czyli więcej niż wysokie ciśnienie krwi czy hiperglikemia [20]. Dlatego też działania programu powinny łączyć profilaktykę wtórną (skринing) z edukacją zdrowotną i działaniami ukierunkowanymi na ograniczenie palenia tytoniu w populacji wysokiego ryzyka. Popularyzacja wiedzy o objawach, zachowaniach prozdrowotnych i znaczeniu badań obrazowych jest nieodzowna dla skutecznej redukcji zachorowalności i śmiertelności.

Z punktu widzenia organizacyjnego, program umożliwi skoordynowanie działań POZ, AOS i opieki szpitalnej w sposób spójny z ideą ścieżki pacjenta onkologicznego. Jego wdrożenie zwiększy dostępność do nowoczesnej diagnostyki w grupach szczególnie zagrożonych, zamieszkujących tereny wiejskie lub o utrudnionym dostępie do świadczeń. W województwie lubelskim problem ten dotyczy m.in. powiatów: chełmskiego, łukowskiego i radzyńskiego. Dodatkową wartością programu jest wzmocnienie kompetencji personelu medycznego poprzez szkolenia, podniesienie świadomości zdrowotnej mieszkańców dzięki działaniom edukacyjnym oraz uporządkowanie i ujednolicenie ścieżki diagnostyczno-terapeutycznej dla pacjentów z podejrzeniem raka płuca [10].

Program jest również zgodny z założeniami „Narodowej Strategii Onkologicznej na lata 2020–2030”, w szczególności w zakresie celów strategicznych takich jak: poprawa wykrywalności nowotworów, rozszerzenie metod badań przesiewowych oraz wzrost świadomości społecznej na temat profilaktyki nowotworowej [27].

Wreszcie, wdrożenie Regionalnego Programu Zdrowotnego (RPZ) przyczyni się do wzrostu wykrywalności raka płuca w stadium I–II, zmniejszenia liczby zgonów, poprawy przeżywalności oraz ograniczenia kosztów leczenia. Szacuje się, że koszty leczenia zaawansowanego raka płuca mogą być od 3 do 5 razy wyższe niż wczesnych stadiów, nie wspominając o skutkach społeczno-ekonomicznych wynikających z niezdolności do pracy i utraty produktywności.

Program wynika również ze zaktualizowanego Wojewódzkiego Planu Transformacji dla województwa lubelskiego na lata 2022–2026, w którym podkreślono konieczność zwiększenia świadomości mieszkańców województwa w zakresie zapobiegania chorobom nowotworowym oraz zwiększenie zgłaszalności mieszkańców na badania profilaktyczne dot. chorób nowotworowych. Działania te mają się przyczynić do zwiększenia liczby osób biorących udział w realizowanych zadaniach z zakresu zdrowia publicznego, programach polityk zdrowotnej, programach zdrowotnych dot. chorób nowotworowych w stosunku do 2019 roku oraz zmniejszenia wartości wskaźnika zapadalności na 100 tys. ludności

w województwie w odniesieniu do chorób nowotworowych w stosunku do 2019 roku. Zadanie zostało wskazane do realizacji m.in. przez jednostki samorządu terytorialnego.

Krajowy Plan Transformacji również podkreśla, że należy rozwijać i wspierać działania w zakresie wczesnej diagnostyki (szczególnie w przypadku nowotworów) oraz koordynowanej opieki zdrowotnej, w odniesieniu do najistotniejszych problemów zdrowotnych.

W celu zwiększenia zgodności programu polityki zdrowotnej z międzynarodowymi standardami klinicznymi, a także dla zapewnienia przejrzystości kryteriów kwalifikacyjnych do badań przesiewowych w kierunku raka płuca, rekomenduje się jednoznaczne rozróżnienie dwóch grup ryzyka według klasyfikacji przyjętej przez National Comprehensive Cancer Network (NCCN). W wytycznych NCCN dotyczących skринingu raka płuca (wersja 1.2024) wyróżniono dwie kategorie pacjentów kwalifikujących się do badań przesiewowych z użyciem NDTK: **Grupa 1 – kategoria 1** (high-level evidence and consensus) oraz **Grupa 2 – kategoria 2A** (lower evidence level but still recommended) [28].

Grupa 1 (kategoria 1 NCCN) obejmuje osoby w wieku 55–77 lat, które są aktywnymi palaczami lub rzuciły palenie w ciągu ostatnich 15 lat oraz mają ≥ 30 paczkolet w wywiadzie. To populacja, której profil odpowiada uczestnikom badania NLST, gdzie coroczne badania NDTK wykazały 20-procentową redukcję śmiertelności z powodu raka płuca [29]. Rekomendacja dla tej grupy opiera się na najwyższym poziomie dowodów klinicznych i jednomyślności ekspertów.

Grupa 2 (kategoria 2A NCCN) obejmuje osoby w wieku ≥ 50 lat z historią palenia wynoszącą ≥ 20 paczkolet, które mają przynajmniej jeden dodatkowy czynnik ryzyka, taki jak ekspozycja zawodowa (np. na azbest, radon, spaliny), przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP), włóknienie płuc, osobista historia nowotworowa lub rak płuca w rodzinie [28]. Choć osoby z tej grupy nie były objęte badaniem NLST, badania obserwacyjne i modele predykcyjne wskazują, że ich ryzyko zachorowania jest porównywalne z populacją Grupy 1, co uzasadnia włączenie ich do skринingu.

Jednoznaczne posługiwanie się nomenklaturą „Grupa 1 (kategoria 1 NCCN)” oraz „Grupa 2 (kategoria 2A NCCN)” nie tylko zwiększa przejrzystość dokumentu, lecz także ułatwia jego implementację w praktyce klinicznej i porównywalność z innymi regionalnymi i międzynarodowymi programami przesiewowymi. Umożliwia to również dostosowanie strategii skринingowych do poziomu ryzyka i efektywniejsze zarządzanie zasobami systemu ochrony zdrowia.

W kontekście tworzenia programów przesiewowych w kierunku raka płuca istotne jest jednoznaczne odniesienie się do aktualnych zaleceń amerykańskiej agencji **United States Preventive Services Task Force (USPSTF)** z 2021 roku, która rozszerzyła populację kwalifikującą się do skринingu metodą niskodawkowej tomografii komputerowej NDTK [30].

Zgodnie z zaleceniem USPSTF 2021, **badania przesiewowe powinny być oferowane dorosłym w wieku od 50 do 80 lat, którzy mają co najmniej 20 paczkolet historii palenia tytoniu** i są aktualnymi palaczami lub zaprzestali palenia nie wcześniej niż 15 lat temu. Nowe kryteria stanowią istotne odejście od wcześniejszych wytycznych (z 2013 roku), które obejmowały osoby w wieku 55–80 lat z historią ≥ 30 paczkolet [30]. Zmiana ta była podyktowana analizą modeli predykcyjnych oraz analizą populacyjną, które wykazały, że wcześniejsze kryteria ograniczały dostęp do skринingu osobom z wysokim ryzykiem

zachorowania, zwłaszcza kobietom, osobom z mniejszym wywiadem palenia, byłym palaczom oraz osobom z grup społecznie defaworyzowanych [31].

Włączenie jednoznacznego odniesienia do przedziału **50–80 lat** w dokumentacji programu zdrowotnego – wraz ze wskazaniem, że zostało to określone przez USPSTF jako populacja odnosząca największe korzyści z badań NDTK – jest kluczowe z kilku powodów. Po pierwsze, stanowi to **uzasadnienie epidemiologiczne i kliniczne** dla ewentualnego rozszerzenia grupy docelowej poza zakres tradycyjnych 55–74 lat, który był stosowany m.in. w badaniu NLST. Po drugie, pozwala na elastyczne dostosowanie lokalnych i regionalnych programów do wytycznych opartych na najnowszych dowodach naukowych oraz umożliwia **spójność z potencjalnymi finansowaniami międzynarodowymi i unijnymi**, gdzie dokumenty referencyjne często wskazują na zalecenia USPSTF jako modelowe.

Podobne wytyczne przedstawia American Cancer Society, które 1 listopada 2023 r., zaktualizowało swoje wytyczne (z 2013 r.) dotyczące badań przesiewowych w kierunku raka płuca, aby zmniejszyć liczbę osób umierających na tę chorobę w wyniku palenia tytoniu. **Nowe wytyczne zalecają coroczne badania przesiewowe w kierunku raka płuca u osób w wieku od 50 do 80 lat, które palą lub paliły w przeszłości i których historia palenia wynosi co najmniej 20 lat.** Zalecanym corocznym badaniem przesiewowym w kierunku raka płuca jest NDTK. Ostatnie badania wykazały, że wydłużenie wieku przesiewowego dla osób, które palą lub paliły w przeszłości, wyeliminowanie wymogu „lat od rzucenia palenia” i obniżenie zalecenia dotyczącego liczby paczkolet mogą mieć realny wpływ na ratowanie życia [32].

Co istotne, część krajowych dokumentów strategicznych i zaleceń (np. Narodowa Strategia Onkologiczna) już dziś odnosi się do zaleceń USPSTF jako punktu odniesienia przy projektowaniu programów badań przesiewowych. Uwzględnienie tego zakresu (50–80 lat) i jego jasne opisanie w dokumentacji programu polityki zdrowotnej zwiększa jego wiarygodność, spójność metodologiczną i możliwość adaptacji do zmieniających się rekomendacji międzynarodowych.

W programach przesiewowych raka płuca z zastosowaniem NDTK niezwykle istotne jest nie tylko określenie warunków kwalifikacji, ale również jasne zdefiniowanie **kryteriów zakończenia skринingu**. Brak tych zapisów może prowadzić do niepotrzebnej ekspozycji pacjentów na promieniowanie, obciążenia systemu opieki zdrowotnej oraz zmniejszenia efektywności kosztowej programu.

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi zarówno United States Preventive Services Task Force (USPSTF 2021), jak i National Comprehensive Cancer Network (NCCN Guidelines, wersja 1.2024), skринing NDTK powinien zostać zakończony w jednej z trzech sytuacji:

1. **Upłynęło ponad 15 lat od rzucenia palenia** – ryzyko zachorowania u byłych palaczy znacząco spada po tym okresie, co zmniejsza uzasadnienie kliniczne dla dalszego skринingu [19, 30].
2. **Pacjent osiąga wiek 80 lat (USPSTF)** lub 77 lat (NCCN) – z uwagi na wzrost ryzyka powikłań diagnostyczno-terapeutycznych i ograniczone korzyści z leczenia w tej grupie wiekowej [30].
3. **U pacjenta występuje ciężka choroba towarzysząca lub ogólny zły stan zdrowia**, który uniemożliwia podjęcie leczenia raka płuca w przypadku wykrycia – np. zaawansowana niewydolność serca, oddechowa, schyłkowa choroba nerek czy niemożność wykonania zabiegu operacyjnego [19, 30].

Te kryteria wynikają z założenia, że **efektywność badań przesiewowych opiera się na wykryciu choroby w operacyjnym stadium, u osób zdolnych do podjęcia leczenia**, co przekłada się na realny zysk zdrowotny (przedłużenie życia i poprawa jego jakości). Kontynuowanie skriningu u pacjentów, którzy nie kwalifikują się już do leczenia operacyjnego, może prowadzić do nadrozpoznawalności, niepotrzebnych biopsji i interwencji diagnostycznych bez poprawy rokowania.

W związku z tym zaleca się, aby dokumentacja programu zdrowotnego jednoznacznie zawierała zapis, że uczestnictwo w skriningu kończy się:

- po upływie 15 lat od rzucenia palenia,
- po ukończeniu 80. roku życia (lub 77. roku życia, zgodnie z NCCN),
- lub w przypadku istotnych przeciwwskazań klinicznych do leczenia raka płuca.

Wprowadzenie tego elementu zapewnia zgodność programu z międzynarodowymi standardami klinicznymi oraz wspiera optymalizację zasobów w ochronie zdrowia, przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa pacjentów.

System Lung-RADS (Lung Imaging Reporting and Data System) został opracowany przez American College of Radiology (ACR) jako narzędzie standaryzujące interpretację wyników badań przesiewowych NDTK w kierunku raka płuca. Celem jego wprowadzenia było nie tylko ujednolicenie raportowania, lecz przede wszystkim **zmniejszenie liczby fałszywie dodatnich wyników** oraz uproszczenie decyzji klinicznych dotyczących dalszego postępowania diagnostycznego [33].

W badaniu NLST (National Lung Screening Trial), które stanowiło podstawę dla wprowadzenia NDTK do skriningu, odsetek wyników pozytywnych (czyli wymagających dalszej diagnostyki) wynosił aż 24,2%, z czego ponad 96% było fałszywie dodatnich – co generowało niepotrzebne procedury inwazyjne, obciążenie psychiczne pacjentów oraz zwiększało koszty opieki zdrowotnej [29]. Po wdrożeniu systemu Lung-RADS w praktyce klinicznej, odsetek wyników klasyfikowanych jako fałszywie dodatnie spadł do około 12%, bez pogorszenia wykrywalności nowotworów w stadium wczesnym [34].

System Lung-RADS dzieli wyniki NDTK na kilka kategorii diagnostycznych, które odpowiadają poziomowi ryzyka złośliwości obserwowanej zmiany:

- **Lung-RADS 1** – brak podejrzanych zmian; ryzyko złośliwości <1%; badanie kontrolne za rok
- **Lung-RADS 2** – zmiany łagodne; ryzyko <1%; badanie kontrolne za rok
- **Lung-RADS 3** – zmiany prawdopodobnie łagodne; ryzyko 1–2%; kontrola za 6 miesięcy
- **Lung-RADS 4A** – zmiany podejrzane; ryzyko 5–15%; dalsza diagnostyka lub TK za 3 miesiące
- **Lung-RADS 4B/4X** – wysokie ryzyko; ryzyko >15%; pilna dalsza diagnostyka (biopsja, PET-CT) [33].

Dzięki tej klasyfikacji radiolog ma możliwość nie tylko opisu obrazu, ale również przypisania konkretnego schematu dalszego postępowania, co znacząco usprawnia podejmowanie decyzji klinicznych. Wdrożenie Lung-RADS poprawia precyzję i jakość opieki oraz ogranicza nadmierną liczbę niepotrzebnych badań dodatkowych.

W dokumentacji programu zdrowotnego warto nie tylko wspomnieć o stosowaniu systemu Lung-RADS, lecz również dołączyć jego podstawowy opis i wskazać, że jest to

standard zalecany przez American College of Radiology oraz NCCN. Podkreślenie, że zastosowanie Lung-RADS przyczynia się do **ponad dwukrotnego zmniejszenia odsetka fałszywie dodatnich wyników NDTK**, wzmacnia uzasadnienie dla jego wykorzystania w ramach regionalnego programu przesiewowego raka płuca.

Wskaźniki efektywności skryningu raka płuca za pomocą NDTK stanowią kluczowy element oceny opłacalności i zasadności wdrażania programów profilaktycznych w skali populacyjnej. Ich znajomość jest istotna zarówno z perspektywy klinicznej, jak i ekonomicznej, zwłaszcza przy podejmowaniu decyzji o alokacji zasobów publicznych.

Jednym z najczęściej stosowanych wskaźników efektywności interwencji medycznych jest liczba osób, które trzeba poddać danemu działaniu, aby zapobiec jednemu zgonowi (NNT – Number Needed to Treat). W przypadku badania National Lung Screening Trial (NLST), wartość NNT dla NDTK wyniosła 320, co oznacza, że przeskanowanie 320 osób spełniających kryteria wysokiego ryzyka uratowało jedno życie z powodu raka płuca [29]. Jest to wynik bardzo korzystny w porównaniu z innymi interwencjami w medycynie prewencyjnej – np. NNT dla mammografii w przypadku raka piersi szacuje się na ponad 1300 u kobiet w wieku 40–49 lat [35].

Z drugiej strony, badanie NLST wykazało również wysoki odsetek wyników fałszywie dodatnich – spośród wszystkich pozytywnych wyników NDTK, aż 96,4% okazało się niepotwierdzonymi przypadkami raka płuca [29]. Tak wysoki wskaźnik wiązał się z istotnym odsetkiem niepotrzebnych procedur inwazyjnych (np. biopsji) oraz stresem u pacjentów. Dopiero wprowadzenie standaryzowanego systemu klasyfikacji radiologicznej Lung-RADS (opracowanego przez American College of Radiology) znacząco ograniczyło ten problem – redukując odsetek wyników fałszywie dodatnich z około 26% do poziomu 12% w pierwszorazowych badaniach przesiewowych [34].

Z punktu widzenia efektywności kosztowej, liczne analizy modelowe wykazały, że skryning NDTK jest kosztowo efektywny przy założeniu odpowiedniego doboru populacji wysokiego ryzyka. Według analiz wykonanych dla systemu Medicare (USA), koszt uzyskania jednego roku życia skorygowanego o jakość (QALY) wynosił od 19 000 do 81 000 USD, w zależności od użytych modeli, co mieści się w granicach akceptowalności w systemach ochrony zdrowia krajów wysokorozwiniętych [36]. Koszty te mogą być dodatkowo zmniejszone poprzez zastosowanie strategii opartych na modelach ryzyka i systemach takich jak Lung-RADS, które ograniczają liczbę niepotrzebnych badań dodatkowych.

Zatem uwzględnienie w dokumentacji programu wskaźników takich jak NNT = 320, 96% fałszywie dodatnich wyników NDTK w NLST oraz efektywności kosztowej rzędu <100 000 USD/QALY podkreśla naukową zasadność i potencjalny wpływ zdrowotny takiego programu. Dane te wzmacniają argumenty za jego wdrożeniem i ułatwiają uzasadnienie kosztów w ocenie technologii medycznych czy podczas ubiegania się o finansowanie publiczne.

Podkreślenie różnicy między RTG a NDTK

RTG nadal funkcjonuje jako badanie profilaktyczne w medycynie pracy – warto zaznaczyć jego **niską skuteczność diagnostyczną** w porównaniu do NDTK.

W kontekście programów przesiewowych raka płuca niezwykle ważne jest wyraźne rozróżnienie między stosowaną dotychczas powszechnie w praktyce klinicznej i medycynie pracy klasyczną radiografią klatki piersiowej (RTG), a niskodawkową tomografią komputerową (NDTK). Obie metody obrazowe służą wizualizacji struktur płucnych, jednak ich skuteczność diagnostyczna w wykrywaniu wczesnych, bezobjawowych postaci raka płuca różni się radykalnie.

Wieloośrodkowe, randomizowane badanie National Lung Screening Trial (NLST) jednoznacznie wykazało wyższość NDTK nad RTG w zakresie zmniejszenia śmiertelności z powodu raka płuca. U osób z grupy wysokiego ryzyka (wiek 55–74 lata, ≥ 30 paczkolet, palenie aktywne lub rzucenie ≤ 15 lat temu), coroczne badania NDTK zmniejszyły śmiertelność z powodu raka płuca o 20% w porównaniu z grupą poddaną RTG klatki piersiowej [18]. Dodatkowo, zaobserwowano **redukcję śmiertelności całkowitej o 6,7%**, co stanowi bardzo istotny argument kliniczny na korzyść NDTK jako narzędzia przesiewowego [18].

Radiografia klatki piersiowej (RTG), mimo że nadal bywa stosowana jako element rutynowej diagnostyki w medycynie pracy i w ocenie pacjentów z objawami ze strony układu oddechowego, nie jest zalecana jako metoda przesiewowa w kierunku raka płuca, z uwagi na:

- niską czułość w wykrywaniu zmian nowotworowych we wczesnym stadium (szczególnie małych guzków o średnicy < 1 cm),
- brak dowodów na istotną redukcję śmiertelności w badaniach populacyjnych,
- wysokie ryzyko przeoczenia zmian nowotworowych zlokalizowanych w częściach przywnękowych lub zasłoniętych przez inne struktury [8].

Organizacje międzynarodowe, w tym USPSTF, NCCN, American Thoracic Society oraz European Society of Radiology, jednogłośnie zalecają NDTK jako jedyną skuteczną metodę obrazową w przesiewie raka płuca w populacji wysokiego ryzyka [30, 37].

Wprowadzenie tego rozróżnienia w dokumentacji programu zdrowotnego jest szczególnie istotne w kontekście edukacji pacjentów i pracowników ochrony zdrowia. W Polsce nadal powszechne jest błędne przekonanie, że wykonanie RTG klatki piersiowej „profilaktycznie raz w roku” spełnia rolę badania przesiewowego. W rzeczywistości RTG może dawać fałszywe poczucie bezpieczeństwa, a tym samym opóźniać rozpoznanie choroby nowotworowej do momentu pojawienia się objawów klinicznych, kiedy szanse na skuteczne leczenie są znacznie mniejsze.

Podsumowując, **NDTK powinna być jednoznacznie wskazana jako preferowana i jedyna skuteczna metoda przesiewowa** w programach profilaktyki raka płuca, podczas gdy **radiografia klatki piersiowej nie powinna być traktowana jako alternatywa** w tym kontekście.

Z uwagi na wysoką śmiertelność raka płuca oraz ograniczoną skuteczność interwencji terapeutycznych w zaawansowanych stadiach choroby, kluczowe znaczenie zyskuje wczesna diagnostyka oparta na wiarygodnych i nowoczesnych strategiach przesiewowych. Dotychczasowe międzynarodowe badania i wdrożone programy, takie jak amerykański

NLST, europejski NELSON czy brytyjski Targeted Lung Health Checks (TLHC), dostarczają jednoznacznych dowodów na skuteczność NDTK w wykrywaniu raka płuca we wczesnym, operacyjnym stadium. Jednakże równie istotnym wnioskiem płynącym z tych inicjatyw jest ograniczona trafność tradycyjnych, binarnych kryteriów kwalifikacyjnych, które opierają się wyłącznie na liczbie paczkołat, wieku i długości abstynencji tytoniowej.

Analiza danych z badania NLST wykazała 20-procentową redukcję śmiertelności w populacji objętej skriningiem, jednak jego kryteria włączenia (≥ 30 paczkołat, wiek 55–74, abstynencja do 15 lat) były zbyt zawężone i wykluczały znaczną część osób z wysokim ryzykiem. Tymczasem NELSON, który objął młodszych uczestników (od 50. roku życia) z niższą ekspozycją tytoniową (≥ 15 paczkołat) i krótszym okresem abstynencji (≤ 10 lat), wykazał jeszcze wyraźniejsze korzyści, w tym redukcję śmiertelności sięgającą 61% u kobiet. Program TLHC w Wielkiej Brytanii poszedł o krok dalej, rezygnując z sztywnego progu paczkołat i włączając do kwalifikacji złożone modele ryzyka, takie jak PLCOm2012, które integrują szereg zmiennych klinicznych i środowiskowych: wiek, historię POChP, nowotwory tytoniozależne, wywiad rodzinny oraz ekspozycję zawodową.

Zgodnie z najnowszym stanowiskiem amerykańskiej agencji USPSTF z 2021 roku, uzasadnione jest obniżenie progu wiekowego do 50 lat oraz liczby paczkołat do ≥ 20 , przy zachowaniu 15-letniego okresu abstynencji. Zmiana ta została poprzedzona analizą rozkładu ryzyka w populacji, która jednoznacznie wykazała, że wcześniejsze kryteria dyskryminowały osoby z grup społecznych o niższym statusie, kobiety oraz byłych palaczy z dodatkowymi czynnikami ryzyka, takimi jak POChP czy wywiad onkologiczny. Podobne rekomendacje formułuje również Europejska Koalicja ds. Skriningu Raka Płuca, wskazując, że skuteczny program przesiewowy musi być oparty na indywidualnym profilu ryzyka, a nie wyłącznie na kryteriach ilościowych dotyczących konsumpcji tytoniu.

W ramach uzupełnienia przeglądu współczesnych programów przesiewowych raka płuca, istotne znaczenie ma europejski projekt badawczy SOLACE (Strengthening the screening of Lung Cancer in Europe), finansowany przez Unię Europejską w ramach programu EU4Health [38]. Jest to największy projekt mający na celu harmonizację i przygotowanie państw członkowskich do pełnoskalowego wdrożenia badań przesiewowych w kierunku raka płuca w całej Unii Europejskiej.

Program SOLACE koncentruje się na opracowaniu wspólnych ram organizacyjnych, klinicznych i jakościowych dla skriningu raka płuca z użyciem NDTK. Celem projektu jest nie tylko ocena wykonalności badań w różnych systemach ochrony zdrowia, ale również wdrożenie pilotażowych komponentów w 9 krajach UE [38]. Jednym z kluczowych elementów SOLACE jest testowanie rozszerzonych kryteriów kwalifikacji, które uwzględniają nie tylko klasyczne wskaźniki palenia tytoniu, lecz również indywidualny profil ryzyka, zgodnie z modelami PLCOm2012 i LLPv2, historią POChP, nowotworami tytoniozależnymi czy ekspozycją środowiskową i zawodową [39].

1 listopada 2023 r., American Cancer Society zaktualizowało swoje wytyczne dotyczące badań przesiewowych w kierunku raka płuca, aby zmniejszyć liczbę osób umierających na tę chorobę w wyniku palenia tytoniu. Nowe wytyczne zalecają coroczne badania przesiewowe w kierunku raka płuca u osób w wieku od 50 do 80 lat, które palą lub paliły w przeszłości i których historia palenia wynosi co najmniej 20 lat. Zalecanym corocznym badaniem przesiewowym w kierunku raka płuca jest NDTK. Ostatnie badania wykazały, że wydłużenie wieku przesiewowego dla osób, które palą lub paliły w przeszłości, wyeliminowanie wymogu „lat od rzucenia palenia” i obniżenie zalecenia dotyczącego liczby paczkołat mogą mieć realny wpływ na ratowanie życia [32].

Wstępne wyniki i założenia programu zostały przedstawione w publikacjach Europejskiej Koalicji ds. Skriningu Raka Płuca (ECL), Europejskiego Towarzystwa Chorób Płuc (ERS) oraz Joint Action on Cancer. Wyraźnie wskazują one na konieczność odejścia od sztywnych progów wiekowych i liczby paczkołat na rzecz indywidualizowanej, zintegrowanej oceny ryzyka populacyjnego i klinicznego. Co istotne, eksperci programu SOLACE rekomendują wprost rozszerzenie dolnej granicy wieku do 50 lat oraz kwalifikowanie osób z ≥ 20 paczkołatami, jeśli współistnieją dodatkowe czynniki ryzyka [39].

„Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego” w pełni realizuje tę nowoczesną, opartą na dowodach koncepcję. Kryteria kwalifikacji do badań przesiewowych zostały zaprojektowane z wykorzystaniem zaawansowanych modeli predykcyjnych, takich jak PLCOm2012 oraz LLPv2. Modele te pozwalają oszacować ryzyko wystąpienia raka płuca z uwzględnieniem nie tylko liczby paczkołat i wieku, ale również kluczowych zmiennych: występowania POChP, rodzinnego wywiadu onkologicznego (w tym raka płuca u krewnych pierwszego stopnia), wcześniejszych nowotworów związanych z paleniem tytoniu (np. rak pęcherza, chłoniaki, rak głowy i szyi), a także ekspozycji zawodowej (np. na azbest, spaliny diesla, krzemionkę, metale ciężkie) oraz kontaktu z radonem. Dzięki temu program obejmuje populację realnie zagrożoną, która przy zastosowaniu standardowych progów zostałaby pominięta – mimo znacząco wyższego ryzyka zachorowania.

Z medycznego punktu widzenia nie ma dziś wątpliwości, że zastosowanie modeli oceny ryzyka przewyższa prostą arytmetykę paczkołat – co wielokrotnie wykazano w badaniach porównawczych. Takie podejście nie tylko zwiększa skuteczność wykrywania choroby w stadium operacyjnym, ale również ogranicza liczbę niepotrzebnych badań i ekspozycji na promieniowanie u osób o niskim ryzyku – co z kolei poprawia efektywność kosztową całego programu.

W świetle powyższych dowodów naukowych, wdrożenie w województwie lubelskim regionalnego programu badań przesiewowych w oparciu o zindywidualizowane modele ryzyka jest działaniem w pełni uzasadnionym, merytorycznym i zgodnym z aktualnymi międzynarodowymi standardami klinicznymi. Co więcej, obniżenie progów wieku oraz liczby paczkołat, przy jednoczesnym uwzględnieniu istotnych czynników klinicznych i środowiskowych, nie tylko zwiększy liczbę wykrytych przypadków raka płuca we wczesnym stadium, ale również pozwoli na bardziej sprawiedliwy i dostępny model opieki zdrowotnej – odpowiadający rzeczywistym potrzebom mieszkańców regionu. Tym samym, „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego” zasługuje na pełne wsparcie organizacyjne i finansowe jako pilotażowy wzorzec nowoczesnej profilaktyki onkologicznej w Polsce.

Program / Źródło	Wiek [lata]	Paczkołata [min]	Maks. abstynencja [lata]	Uwzględnione czynniki ryzyka
NLST (USA)	55–74	≥ 30	≤ 15	Brak, tylko wiek i palenie
NELSON (NL/BE)	50–74	≥ 15	≤ 10	Wiek, palenie

Program / Źródło	Wiek [lata]	Paczkołata [min]	Maks. abstynencja [lata]	Uwzględnione czynniki ryzyka
TLHC (UK)	55–74	Nie stosuje, ocena ryzyka	Brak stałego progu	Model ryzyka: POChP, nowotwory, rodzina, zawodowe
USPSTF 2021 (USA)	50–80	≥20	≤15	Brak, tylko wiek i palenie
American Cancer Society (2023)	50-80	≥20	Brak progu	Brak, tylko wiek i palenie

Wdrożenie regionalnego programu polityki zdrowotnej w zakresie raka płuca jest nie tylko uzasadnione epidemiologicznie, ale także organizacyjnie, społecznie i ekonomicznie. Stanowi odpowiedź na aktualne wyzwania systemu ochrony zdrowia w regionie i wpisuje się w politykę strategiczną województwa oraz cele Funduszy Europejskich dla Lubelskiego 2021–2027.

Program jest skierowany do zdefiniowanej grupy docelowej. Obejmuje dodatkowe działania, ponadstandardowe jak edukację zdrowotną pacjentów, szkolenia personelu medycznego oraz pokrycie dodatkowych kosztów, które umożliwią grupie docelowej uczestnictwo w Programie, stanowiąc kompletną i logiczną całość. Program umożliwia pacjentom narażonym na zachorowanie na raka płuc skorzystanie z bezpłatnego badania NDTK płuc oraz edukacji zdrowotnej. Tym samym niniejszy Program obejmuje działania wykraczające poza zakres świadczeń gwarantowanych i niezastępujących świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Profilaktyczne badania NDTK płuc dla pacjentów z grupy ryzyka w ramach Programu wpłyną na lepsze rokowania podczas ewentualnego leczenia onkologicznego. Działania Programu dotyczące działań edukacyjnych i szkoleniowych nie powielają analogicznych programów zdrowotnych realizowanych przez NFZ. Ponadto w ramach realizacji Programu przeprowadzona zostanie akcja informacyjno-promocyjna zachęcająca potencjalnych uczestników do zgłaszania się do udziału w Programie.

II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji

II.1. Cel główny programu:

Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu wysokiego poziomu wiedzy w zakresie czynników ryzyka i konsekwencji zdrowotnych zachorowania na raka płuca oraz korzyści wynikających z badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania raka płuca, wśród 70% uczestników działań edukacyjnych programu w okresie

2 letniej realizacji Programu (z perspektywą do 2029 r.).

II.2. Cele szczegółowe programu:

1. Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu, wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 80 % personelu medycznego w zakresie diagnostyki, leczenia, różnicowania i profilaktyki raka płuca.

2. Zadeklarowanie w trakcie trwania programu chęci zaprzestania lub ograniczenia użytkowania wyrobów nikotynowych, wśród 30 % uczestników biorących udział w poradnictwie antynikotynowym*.

*dot. wyłącznie osób palących

II.3. Mierniki efektywności realizacji programu:

Miernik celu głównego:

- Odsetek uczestników programu, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy*, w zakresie czynników ryzyka i konsekwencji zdrowotnych zachorowania na raka płuca oraz korzyści wynikających z badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania raka płuca względem wszystkich uczestników działań edukacyjnych, które wypełniły pre-test.

(Iloraz liczby osób z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby wszystkich uczestników. Wynik wyrażony w procentach)

*wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.

Miernik dla celu szczegółowego 1:

- Odsetek uczestników z grupy personelu medycznego, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy* w zakresie diagnostyki, leczenia, różnicowania i profilaktyki raka płuca względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test.

(Iloraz liczby osób z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby wszystkich uczestników. Wynik wyrażony w procentach)

* wysoki poziom wiedzy – ponad 90% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.

Miernik dla celu szczegółowego 2:

- Odsetek osób, które zadeklarowały chęć ograniczenia lub zaprzestania używania wyrobów nikotynowych względem wszystkich osób korzystających z poradnictwa antynikotynowego.

(Iloraz liczby osób, które zadeklarowały chęć ograniczenia lub zaprzestania używania wyrobów nikotynowych do liczby wszystkich osób używających wyroby nikotynowe biorących udział w poradnictwie antynikotynowym. Wynik wyrażony w procentach)

III. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji

III.1. Populacja docelowa

Program skierowany jest do mieszkańców **województwa lubelskiego** w wieku **50 do 74 lat** z konsumpcją tytoniu większą lub równą 20 paczkolet, okresem abstynencji tytoniowej nie dłuższym niż 15 lat.

Mając na względzie powyższe populację objętą Programem stanowią trzy zasadnicze grupy, tj.- **populacja ogólna mieszkańców województwa lubelskiego**, do której kierowane są działania informacyjno-edukacyjne,- **personel medyczny** (w szczególności lekarze POZ i AOS, pielęgniarki, położne oraz inni profesjonaliści ochrony zdrowia zaangażowani w realizację Programu), do którego adresowane są działania szkoleniowe przygotowujące do prawidłowej kwalifikacji, realizacji i koordynacji świadczeń **osoby z grupy zwiększonego ryzyka raka płuca**, spełniające łącznie kryteria: wiek 50–74 lata, ekspozycja na dym tytoniowy wynosząca co najmniej 20 paczkolet oraz okres abstynencji tytoniowej nie dłuższy niż 15 lat – wobec których realizowana jest interwencja diagnostyczna obejmująca wizytę kwalifikacyjną, badanie niskodawkową tomografią komputerową klatki piersiowej (NDTK) oraz wizytę podsumowującą.

Program skierowany jest również do osób znajdujących się w niekorzystnej sytuacji, tj. osób, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia EFS+. Oznacza to grupę osób w trudnej sytuacji, w tym osoby doświadczające ubóstwa, wykluczenia społecznego lub dyskryminacji w wielu wymiarach lub zagrożone takimi zjawiskami. Program jest dostępny dla grup szczególnie wrażliwych i zapewnia im udział zgodnie z Wytocznymi dotyczącymi realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027. Uwzględnia osoby, które mogą mieć problemy z uczestnictwem w Programie, wymagające dodatkowego wsparcia. Do populacji szczególnie wrażliwej zalicza się osoby będące w trudnej sytuacji, m.in. doświadczające wykluczenia społecznego lub dyskryminacji w wielu wymiarach. Wśród osób zagrożonych wykluczeniem znajdują się osoby o gorszych szansach prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie, np.: niepełnosprawne, bezrobotne, o niskich dochodach, o niskich kwalifikacjach, korzystające z pomocy społecznej, osoby starsze, migranci, osoby z

trudnościami w dostępie do świadczeń opieki zdrowotnej z powodu ograniczeń fizycznych, psychicznych lub braku transportu.

Szacunkowa liczebność populacji docelowej

Na podstawie danych GUS, liczba mieszkańców województwa lubelskiego wynosiła w 2023 r. ok. **2 011 047 osób**, z czego populacja **w wieku 50 – 80 lat: 723 731 osób**. Biorąc pod uwagę, że w Polsce, według danych z 2019 roku, odsetek palących i zażywających tytoń kształtował się na poziomie 22,8%, to wstępnie oszacowano, że **około 165 011 osób** może spełniać kryterium dostępu do programu.

Zakładając ograniczenia finansowe oraz logistyczne, program obejmie interwencją w zakresie działań edukacyjnych około 12 400 osób, z czego około **6 200 osób** zostanie objętych interwencją diagnostyczną, co stanowi **ok. 4% populacji kwalifikującej się do Programu**.

Dodatkowo, w Programie planuje się wsparcie szkoleniowe kierowane **do około 30 osób personelu medycznego** w szczególności zaangażowanego w realizację Programu.

Zakres i dostępność interwencji:

Uczestnikom programu zostaną zaoferowane:

- **badania przesiewowe** w kierunku raka płuca z wykorzystaniem niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK),
- **indywidualne konsultacje lekarskie** w celu omówienia wyników badań i zaplanowania ewentualnej dalszej diagnostyki,
- **działania edukacyjno-informacyjne** z zakresu profilaktyki pierwotnej i wtórnej,
- **poradnictwo antynikotynowe** z wykorzystaniem testów motywacji (np. wg Schneidera),
- **rozwiązania zwiększające dostępność**, takie jak: ukierunkowane informacje, transport, pomoc (asystenci, tłumacze ustni itp.), reorganizacja godzin pracy, mobilne usługi w zakresie badań przesiewowych itp.

Rozszerzenie zakresu działań programu:

W celu zwiększenia skuteczności, trafności i trwałości oddziaływania programu zdrowotnego zaleca się rozważenie wdrożenia poniższych rozszerzeń funkcjonalnych i organizacyjnych:

- **Segmentacja przestrzenna:**

Rekomenduje się dokonanie analizy epidemiologicznej w układzie powiatowym / gminnym w województwie lubelskim, w celu:

- identyfikacji obszarów o najwyższym współczynniku zachorowalności i umieralności z powodu raka płuca,
- wskazania lokalizacji charakteryzujących się niskim poziomem zgłaszalności do badań

przesiewowych.

Uzyskane dane pozwolą na bardziej efektywną dystrybucję zasobów, np. rozmieszczenie mobilnych punktów diagnostycznych czy intensyfikację kampanii edukacyjnych w obszarach niedodiagnozowanych.

- **Współpraca z lokalnymi partnerami społecznymi:**

Aby skutecznie dotrzeć do populacji defaworyzowanej, rekomenduje się nawiązanie współpracy m.in. z:

- Placówkami podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)
- Ośrodkami Pomocy Społecznej (OPS),
- Powiatowymi Urzędami Pracy (PUP),
- organizacjami pozarządowymi,
- Kołami Gospodyń Wiejskich, parafiami, klubami seniora.

Partnerzy ci pełnią rolę łączników ze społecznościami lokalnymi i mogą pomóc w identyfikacji i rekrutacji osób trudnych do zaktywizowania.

III.2. Kryteria kwalifikacji do programu i kryteria wyłączenia z programu

Zasady kwalifikacji do Programu

Kwalifikacja do udziału w Programie polityki zdrowotnej będzie oparta o **jednoznaczne, z góry określone i jednakowe dla wszystkich uczestników kryteria**. Do programu zostaną zakwalifikowane wyłącznie osoby **spełniające łącznie wszystkie** kryteria włączenia oraz niespełniające żadnego z kryteriów wyłączenia.

Włączenie do Programu będzie następować **według kolejności zgłoszeń**, aż do wyczerpania limitu uczestników oraz środków finansowych przeznaczonych na realizację Programu.

Działania informacyjno – edukacyjne

Kryteria włączenia:

- Mieszkańcy województwa lubelskiego
- Status: przynależność do grup w niekorzystnej sytuacji, tj. osób pozostających w trudnej sytuacji życiowej lub materialnej, zgodnie z definicją zawartą w opisie populacji docelowej (spełnienie ww. statusu oznacza dodatkową premię w rekrutacji, brak spełnienia ww. statusu nie dyskwalifikuje z udziału w projekcie w zakresie edukacji),
- Złożenie świadomej zgody na udział w Programie (załącznik nr 1),
- Wypełnienie ankiety rekrutacyjnej i innych wymaganych formularzy kwalifikacyjnych.

Kryteria wyłączenia:

- Mieszkańcy spoza województwa lubelskiego.
- Brak wyrażenia świadomej zgody na udział w Programie,
- Niewypełnienie wymaganych formularzy i dokumentów kwalifikacyjnych / rekrutacyjnych.

Interwencja diagnostyczna

Kryteria włączenia (wszystkie muszą być spełnione jednocześnie):

Adresatami Programu są **mieszkańcy województwa lubelskiego**:

1. Wiek, historia palenia tytoniu i abstynencja tytoniowa:

- w wieku od 50 do 74 lat (ukończone w dniu zgłoszenia do programu), z konsumpcją tytoniu większą lub równą 20 paczkolet, okresem abstynencji tytoniowej nie dłuższym niż 15 lat ze szczególnym uwzględnieniem osób, u których stwierdza się jeden z czynników ryzyka:
 - ekspozycja zawodowa na krzemionkę, beryl, nikiel, chrom, kadm, azbest, związki arsenu, spaliny silników diesla, dym ze spalania węgla kamiennego, sadza
 - ekspozycja na radon
 - indywidualna historia zachorowania na raka: przebyty rak płuca, w wywiadzie chłoniak, rak głowy i szyi lub zależne od palenia tytoniu, np. rak pęcherza moczowego
 - rak płuca w wywiadzie u krewnych pierwszego stopnia
 - historia chorób płuc: przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) lub włóknienie płuc (IPF), przy czym brak ww. czynników ryzyka, przy spełnieniu kryterium wieku, historii palenia tytoniu i absencji tytoniowej, nie dyskwalifikuje z udziału w programie.
- 2. Status:** przynależność do grup niekorzystnej sytuacji, tj. osób pozostających w trudnej sytuacji życiowej lub materialnej, zgodnie z definicją zawartą w opisie populacji docelowej (spełnienie ww. statusu oznacza dodatkową premię w rekrutacji, brak spełnienia ww. statusu nie dyskwalifikuje z udziału w projekcie),
- 3. Brak przeciwwskazań medycznych** do wykonania niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK),
- 4. Złożenie świadomej zgody na udział** w Programie (załącznik nr 1),
- 5. Wypełnienie ankiety rekrutacyjnej i innych wymaganych formularzy kwalifikacyjnych.**

Kryteria wyłączenia (wystarczy spełnienie jednego):

1. Wiek poniżej 50 lub powyżej 74 lat,
2. Konsumpcja tytoniu <20 paczkolet lub brak wywiadu palenia,
3. Abstynencja tytoniowa >15 lat,
4. Miejsce zamieszkania poza województwem lubelskim,
5. Stwierdzone przeciwwskazania medyczne do wykonania tomografii komputerowej, m.in.:
 - uczulenie na środek kontrastowy (jeśli stosowany),
 - niezdolność do pozostania w pozycji leżącej,
 - ciężka niewydolność nerek,
 - niezdolność do współpracy z personelem,
6. Osoby z rozpoznanym rakiem płuca lub innym aktywnym nowotworem płuc w przeszłości,
7. Brak wyrażenia świadomej zgody na udział w Programie,
8. Niewypełnienie wymaganych formularzy i dokumentów kwalifikacyjnych,
9. Korzystanie z innych programów/świadczeń w kierunku profilaktyki/wykrywania raka płuca w

ostatnim roku.

W przypadku szkoleń dla personelu medycznego:

- **Kryteria włączenia:** personel medyczny w szczególności zaangażowany w realizację programu, który będzie miał kontakt z pacjentami, np.: lekarze, lekarze specjaliści, pielęgniarki, koordynatorzy opieki medycznej.
- **Kryteria wyłączenia:** ukończenie szkolenia dla personelu medycznego obejmującego tę samą tematykę i poziom szczegółowości w ciągu poprzednich 2 lat; wiedza i doświadczenie w przedmiotowym zakresie na poziomie eksperckim.

Sposób informowania o Programie i rekrutacja uczestników

Rekrutacja uczestników do Programu będzie prowadzona w sposób otwarty, transparentny i równościowy, z uwzględnieniem barier dostępu charakterystycznych dla populacji w niekorzystnej sytuacji. Stosowane będą różne kanały informowania o programie w celu dotarcia do jak największej liczby osób, które mogą wziąć w nim udział.

Przed rozpoczęciem pierwszej interwencji wnioskodawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wstępnej kwalifikacji uczestników do programu tj. weryfikacji czy osoba aplikująca do programu spełnia wszystkie wymagania. Rejestracja uczestników odbywać się będzie osobiście, telefonicznie lub online. Po wstępnej rejestracji i kwalifikacji pacjentowi zostanie wyznaczony termin edukacji lub interwencji diagnostycznej. Przewidziana jest lista rezerwowa.

Rekomendowane do wykorzystania kanały informacyjne, np.:

1. **Placówki podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)** – dystrybucja ulotek, plakaty, bezpośrednie informowanie pacjentów przez personel medyczny,
2. **Ośrodki Pomocy Społecznej (OPS), PUP, kluby seniora, parafie, NGO** – włączenie lokalnych liderów i instytucji w promocję programu,
3. **Strony internetowe jednostek samorządu terytorialnego** oraz partnerów programu – publikacja ogłoszeń i formularzy zgłoszeniowych,
4. **Kampania w mediach lokalnych i społecznościowych** – ogłoszenia w prasie, radio, mediach społecznościowych,
5. **Mobilne punkty informacyjne** – organizacja punktów informacyjnych w gminach o utrudnionym dostępie do opieki zdrowotnej,
6. **Elektroniczny system zgłoszeń** – umożliwienie wstępnej rejestracji online (formularz zgłoszeniowy + ankieta kwalifikacyjna),

Dodatkowe zalecenia organizacyjne:

- Zapewnienie **równych szans udziału** poprzez ukierunkowane informacje, transport, pomoc (asystenci, tłumacze ustni itp.), reorganizacja godzin pracy, mobilne usługi w zakresie badań przesiewowych itp.
- Wprowadzenie **systemu monitorowania liczby zgłoszeń** i przejrzystych list rezerwowych.
- Zapewnienie **wsparcia informacyjnego i edukacyjnego** przed przystąpieniem do badania – np. w formie instruktażu wideo lub broszury.
- Zaleca się, aby cały cykl interwencji diagnostycznej – od kwalifikacji po wizytę podsumowującą – został zrealizowany w możliwie najkrótszym czasie, najlepiej w ciągu 30 dni od rejestracji, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb uczestnika i możliwości organizacyjnych.

III.3. Planowane interwencje

Planowane interwencje w ramach programu polityki zdrowotnej – wytyczne i założenia

Etap: DZIAŁANIA INFORMACYJNO – EDUKACYJNE dla populacji ogólnej:

Działania informacyjno-edukacyjne na temat programu powinny być prowadzone w sposób ciągły (przez cały okres jego trwania) oraz kierowane do określonej, jasno zdefiniowanej w projekcie RPZ grupy docelowej. W RPZ realizowanych może być równolegle więcej niż jeden etap informacyjno-edukacyjny, gdyż każdy z nich może obejmować inną subpopulację. Poniżej przedstawiono kwestie, które należy uwzględnić w ramach działań informacyjno-promocyjnych nt. realizowanego programu oraz działań edukacyjnych.

Podczas ww. działań należy aktywnie zachęcać uczestników programu do porzucenia nałogu palenia tytoniu (CAR CSTR 2025, NCCN 2025, ACS 2023, PTOK 2022, USPSTF 2021, eksperci kliniczni).

Działania informacyjno – promocyjne

- Działania powinny zakładać współpracę z różnymi podmiotami i instytucjami (np. Ośrodki Pomocy Społecznej, organizacje samorządowe), które są już zaangażowane w profilaktykę raka płuca na danym obszarze lub z takimi, które posiadają doświadczenie i kompetencje w konkretnych obszarach, np. edukacji zdrowotnej. Współpraca z realizatorami istniejących inicjatyw społecznych ma na celu promocję realizowanego programu (oraz sposobu udziału), która w szczególności zwiększy szansę na dotarcie informacji do populacji kwalifikującej się do RPZ, ale również poszerzy zasięg na temat działalności ośrodków i poradni specjalizujących się w leczeniu nałogu oraz sposobu dostępu do nich.
- Działania informacyjno-promocyjne powinny uwzględniać proces aktywnej rekrutacji do programu, która może polegać na np.: kontakcie telefonicznym (dedykowana infolinia rejestracyjna), prowadzeniu naborów w wybranych lokalizacjach dostosowanych do charakterystyki populacji docelowej (lokalne ośrodki zdrowia, apteki, zakłady pracy, ośrodków rekreacyjnych itp.) oraz podczas regionalnych

impres plenerowych takich jak np. pikniki, jarmarki, wydarzenia sportowe, dni zdrowia, spotkania z samorządowcami itp.

- Środki przekazu będą dobrane do warunków lokalnych oraz grupy docelowej, np.: ulotki, plakaty, ogłoszenia prasowe, komunikaty radiowe, strona internetowa. Drukowane formy przekazu powinny być rozmieszczane w miejscach widocznych i dostępnych dla odbiorców przekazu, np. w poradniach POZ i poradniach chorób płuc i innych wskazanych miejscach wskazanych w Rekomendowanych do wykorzystania kanałach informacyjnych.
- Zaleca się także udostępnienie materiałów informacyjno-edukacyjnych w formie np. ulotek, plakatów, grafik.
- Działania opisane w Rozdziale III.2 Rekomendowane do wykorzystania kanały informacyjne, Dodatkowe zalecenia organizacyjne

Działania edukacyjne:

- Forma przekazu powinna być jak najlepiej dostosowana do grupy docelowej.
- Działania edukacyjne mogą obejmować następujące formy wykłady, warsztaty, szkolenia, konferencje.
- Warunkiem przystąpienia do działań edukacyjnych jest wypełnienie pre-testu. Każdy uczestnik zobowiązany jest do wypełnienia post-testu po zakończeniu ww. interwencji.
- Działania edukacyjne nakierowane są na podniesienie poziomu wiedzy populacji docelowej na temat raka płuca (należy posługiwać się słownictwem zrozumiałym dla adresatów), w tym co najmniej:
 - ✓ informowania pacjenta o dostępności badań przesiewowych NDTK, korzyściach wynikających z poddania się badaniom przesiewowym czy bezpieczeństwie NDTK (ACS 2023, Rzyman 2018 eksperci kliniczni).
 - ✓ korzyściach wynikających z podjęcia działań w kierunku minimalizacji wpływu czynników ryzyka związanych ze stylem życia;
 - ✓ zwiększenia czujności onkologicznej w kontekście objawów raka płuca.
- Edukacja powinna także zawierać elementy profilaktyki pierwotnej w zakresie poradnictwa antynikotynowego dla uczestników programu, którzy palą np. poprzez edukację bezpośrednią, materiały edukacyjne zawierające informacje o dostępnych metodach leczenia (w tym farmakoterapii) wraz z podaniem kontaktu do ośrodków i poradni specjalizujących się w leczeniu nałogu (eksperci kliniczni).
- Należy w pierwszej kolejności wykorzystać (przy jednoczesnym uwzględnieniu praw autorskich) dostępne gotowe materiały edukacyjne, przygotowane przez instytucje zajmujące się problematyką nikotynizmu, skoncentrowanych na wsparciu pacjenta w walce z nałogiem, przy jednoczesnym uwzględnieniu praw autorskich. Prezentowane treści muszą być rzetelne oraz całkowicie oparte o bieżący stan wiedzy medycznej i epidemiologicznej np. (dostęp z dnia 21.11.2025):
 - ✓ Serwis Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej

<https://ptmr.info.pl/rak-pluca-kompendium/>

- ✓ Serwis Ministerstwa Zdrowia
https://planujedlugiezycie.pl/wp-content/uploads/2025/03/ulotka_rak-pluca_OK.pdf
- ✓ Materiały udostępnione przez Europejski Kodeks Walki z Rakiem pod adresem <https://sedentext.eu/blog/kodeks-walki-z-rakiem-podstawy-od-a-do-z/>
- ✓ Materiały udostępnione przez Światową Organizację Zdrowia pod adresem https://www.who.int/health-topics/tobacco#tab=tab_1
- ✓ Materiały Poradni Pomocy Palącym będącej częścią Programu Prewencji Pierwotnej Nowotworów koordynowanego przez Centrum Onkologii w Warszawie ze środków Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych, dostępne na stronie internetowej
<https://jakrzucicpalenie.pl/>

Etap: SZKOLENIA DLA PERSONELU MEDYCZNEGO

- Warunkiem przystąpienia do szkolenia jest wypełnienie pre-testu. Każdy uczestnik zobowiązany jest do wypełnienia post-testu po zakończeniu szkolenia.
- W ramach szkoleń, należy zapoznać personel medyczny z zalecanymi przez aktualne wytyczne metodami w zakresie diagnostyki, leczenia, różnicowania i profilaktyki raka płuca.
- Treści szkolenia są dostosowane do potrzeb każdej z grup personelu medycznego. W szczególności należy wyczerpująco omówić wszystkie tematy, które będą poruszane w ramach działań informacyjno-edukacyjnych dla świadczeniobiorców.
- Formy szkolenia są dostosowane do tematyki oraz wynikających z nich potrzeb, np. szkolenia w formie e-learningu, wykłady, seminaria, materiały audiowizualne, telekonferencje, trening umiejętności praktycznych w kontakcie bezpośrednim.
- Tematyka poruszana na szkoleniach i/lub w materiałach edukacyjnych powinna w szczególności obejmować (eksperci kliniczni): informacje dotyczące diagnostyki, leczenia, różnicowania i profilaktyki raka płuca zgodnie z obowiązującą wiedzą EBM;
 - ✓ czynniki ryzyka raka płuca;
 - ✓ aktualne kryteria kwalifikacji do badań przesiewowych NDTK;
 - ✓ zasady prowadzenia przesiewu z wykorzystaniem NDTK;
 - ✓ ścieżki diagnostycznej po wykryciu zmiany w badaniu NDTK
 - ✓ interpretacji wyników (CAR CSTR 2025);
 - ✓ cele, korzyści i ograniczeń badań przesiewowych;
 - ✓ prowadzenie minimalnej interwencji antynikotynowej.
- Edukacja powinna mieć charakter naukowo-profesjonalny.
- Po ukończeniu szkolenia uczestnik otrzyma świadectwo / certyfikat.

Etap: INTERWENCJA DIAGNOSTYCZNA

Lekarska wizyta kwalifikacyjna

- W przypadku osób palących, warunkiem przystąpienia do interwencji jest wypełnienie testu Schneidera (załącznik nr 3) w celu określenia gotowości do podjęcia próby porzucenia przez pacjenta nałogu w ramach pre-testu. Każdy uczestnik zobowiązany jest do wypełnienia ponownie testu Schneidera na wizycie podsumowującej jako post-test.
- Podczas wizyty kwalifikacyjnej lekarz weryfikuje spełnienie kryteriów kwalifikacji do udziału w badaniu z wykorzystaniem NDTK: tj.:
 - ✓ wiek między 50 a 74 rokiem życia;
 - ✓ historia konsumpcji tytoniu wynosząca ≥ 20 paczkolet;
 - ✓ okres abstynencji tytoniowej ≤ 15 lat (ekspersi kliniczni).
- W ramach wizyty kwalifikacyjnej omawiane są korzyści oraz ryzyka wynikające z udziału w badaniu przesiewowym oraz zaproponowane jest wsparcie w rzuceniu palenia tytoniu (w przypadku osób palących). Podczas wizyty zostanie przeprowadzona ocena nasilenia uzależnienia od nikotyny za pomocą kwestionariusza Fagerströma (załącznik nr 2) oraz krótka (trwająca około 3 minuty) minimalna interwencja antynikotynowa z zastosowaniem zestawu pięciu pytań opisanych jako zasada „5P” tj.:
 - ✓ PYTAJ każdego pacjenta czy pali tytoń,
 - ✓ PORADŹ, jak zaprzestać palenia;
 - ✓ POZNAJ postawę pacjenta wobec użytkowania i zaprzestania korzystania z wyrobów nikotynowych;
 - ✓ POMÓŻ użytkującemu wyroby nikotynowe pacjentowi w opracowaniu planu zaprzestania palenia;
 - ✓ PLANUJ następne wizyty z pacjentem (ATS 2017, Rzyman 2018).

Badanie przesiewowe z wykorzystaniem NDTK

- Skierowanie do badania NDTK wykonywane w ramach badań przesiewowych nie jest wymagane (§3 ust. 3 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 stycznia 2023 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej z dnia 11 stycznia 2023 r. Dz.U. 2023 poz. 195 z późn. zm.).
- Badanie z wykorzystaniem NDTK należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Należy także raportować dodatkowe istotne zmiany, także poza płucami.

Lekarska wizyta podsumowująca

- Po przeprowadzeniu badania NDTK, uczestnik jest kierowany na konsultację lekarską, w czasie której uczestnikowi lekarz prezentuje wyniki NDTK oraz przekazuje

zindywidualizowane zalecenia odnośnie dalszego postępowania. Uczestnik otrzymuje także odpowiedzi na wszelkie pytania związane z jego udziałem w RPZ.

- W przypadku wyniku pozytywnego wyniku badania NDTK lekarz po omówieniu wyniku kieruje pacjenta do jednostki uprawnionej do wydawania karty DiLO w celu dalszej diagnostyki i leczenia. Ww. skierowaniu towarzyszy odnotowanie stopnia zaawansowania zmian radiologicznych w dokumentacji uczestnika RPZ.
- W przypadku negatywnego wyniku badania NDTK lekarz informuje uczestnika o możliwości powtórzenia badania przesiewowego nie wcześniej niż po 1 roku.
- Uczestnicy deklarujący aktywne palenie, w ramach interwencji zobligowani się do wypełnienia ponownie testu Schneiderra (załącznik nr 3 do Programu).
- Na podstawie wyników uczestnikowi zostaną przedstawione możliwości uzyskania adekwatnego poradnictwa antynikotynowego realizowanego poza RPZ wraz z podaniem danych kontaktowych, np. poradnia leczenia uzależnień, poradnia antynikotynowa, współpraca z poradnią pomocy palącym, w tym Telefoniczna Poradnia Pomocy Palącym.

Uczestnik kończy udział w Programie i wypełnia ankietę satysfakcji (załącznik 5).

III.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach Programu

Świadczenia zdrowotne realizowane w ramach programu profilaktyki raka płuca w województwie lubelskim będą dostępne **nieodpłatnie dla wszystkich zakwalifikowanych uczestników**, zgodnie z przepisami prawa powszechnie obowiązującego, w szczególności przepisami dotyczącymi świadczeń zdrowotnych, diagnostyki obrazowej oraz ochrony danych osobowych i dokumentacji medycznej.

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach RPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Warunki i miejsce realizacji świadczeń

Świadczenia będą udzielane w **wyznaczonych ośrodkach realizujących program** na terenie województwa lubelskiego, w tym w poradniach POZ, poradniach chorób płuc, pracowniach RTG/CT oraz – w uzasadnionych przypadkach – przy pomocy mobilnych jednostek diagnostycznych.

Wnioskodawcy realizujący program określą szczegółowy **harmonogram udzielania świadczeń (dni i godziny)**, dostosowany do lokalnych możliwości organizacyjnych oraz potrzeb populacji docelowej, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności dla osób wykluczonych transportowo lub społecznie.

Wszystkie działania będą realizowane przez wykwalifikowany zespół medyczny: spełniający wymogi kwalifikacyjne określone w rozdziale „Warunki realizacji programu”.

Organizacja dokumentacji medycznej

Realizatorzy programu zobowiązani są do przygotowania i stosowania jednolitego wzoru dokumentacji medycznej zgodnego z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej i RODO. Dokumentacja będzie prowadzona w formie papierowej i elektronicznej i przechowywana w siedzibie realizatora lub placówki udzielającej świadczeń. Wszystkie materiały edukacyjne, formularze i zaświadczenia będą przekazywane uczestnikom bezpłatnie.

III.5. Sposób zakończenia udziału w programie

Udział uczestnika w Programie polityki zdrowotnej może zakończyć się w następujących sytuacjach:

- **Osoby niespełniające kryteriów kwalifikacji podczas wizyty kwalifikacyjnej**

W przypadku osób, u których w trakcie lekarskiej wizyty kwalifikacyjnej nie zostanie potwierdzone spełnienie wszystkich kryteriów kwalifikacji tj. wiek 50–74 lata, historia konsumpcji tytoniu ≥ 20 paczkolet, okres abstynencji tytoniowej ≤ 15 lat, udział w Programie kończy się na etapie wizyty kwalifikacyjnej. Uczestnik otrzymuje materiały edukacyjne w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania raka płuca oraz poradnictwa antynikotynowego.. Uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji.

- **Osoby spełniające kryteria, z wynikiem dodatnim badania NDTK.**

W przypadku osób, u których w trakcie wizyty kwalifikacyjnej potwierdzono spełnienie kryteriów kwalifikacji (wiek 50–74 lata, historia konsumpcji tytoniu ≥ 20 paczkolet, okres abstynencji tytoniowej ≤ 15 lat), a wynik badania niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK) jest dodatni udział uczestnika w Programie kończy się po etapie „interwencja diagnostyczna: lekarska wizyta podsumowująca”. Podczas wizyty podsumowującej lekarz po omówieniu wyniku kieruje pacjenta do jednostki uprawnionej do wydania karty DiLO w celu dalszej diagnostyki i leczenia. Uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji.

- **Osoby spełniające kryteria, z wynikiem ujemnym badania NDTK**

W przypadku osób, u których w trakcie wizyty kwalifikacyjnej potwierdzono spełnienie kryteriów kwalifikacji (wiek 50–74 lata, historia konsumpcji tytoniu ≥ 20 paczkolet, okres abstynencji tytoniowej ≤ 15 lat), a wynik badania NDTK jest negatywny, udział uczestnika w Programie kończy się po etapie „interwencja diagnostyczna: lekarska wizyta podsumowująca”. Podczas wizyty podsumowującej uczestnik zostaje poinformowany o możliwości ponownego wykonania badania przesiewowego nie wcześniej niż po 12 miesiącach oraz otrzyma materiały edukacyjne w zakresie profilaktyki, wczesnego wykrywania raka płuca oraz poradnictwa antynikotynowego. Uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji.

- **Osoby uczestniczące w szkoleniach dla personelu medycznego**

W przypadku osób biorących udział wyłącznie w szkoleniach dla personelu medycznego, udział w Programie kończy się po ukończeniu przewidzianej interwencji szkoleniowej, potwierdzonej udziałem w zajęciach i wypełnieniem testu wiedzy (pre-i post-test). Uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji.

- **Rezygnacja uczestnika z udziału w Programie**

Każdy uczestnik ma prawo do dobrowolnego zakończenia udziału w Programie na każdym etapie jego realizacji, bez podania przyczyny. W takim przypadku konieczne jest złożenie pisemnej rezygnacji, która zostaje dołączona do dokumentacji Programu.

- **Zakończenie realizacji Programu**

Udział uczestników kończy się również w przypadku zakończenia realizacji RPZ, zgodnie z harmonogramem i okresem finansowania. W takim przypadku uczestnicy, którzy zakończyli udział przed pełną realizacją wszystkich etapów interwencji, otrzymują informację o wynikach dotychczasowych badań, zalecenia dotyczące dalszego postępowania oraz możliwości

Dobrowolność udziału i możliwość wcześniejszego zakończenia

Każdy uczestnik ma prawo do **dobrowolnego zakończenia udziału w programie na każdym etapie jego realizacji**, bez podania przyczyny. W takim przypadku konieczne będzie złożenie **pisemnej rezygnacji**, która zostanie dołączona do dokumentacji programowej. Uczestnik rezygnujący otrzyma informację na temat innych dostępnych form opieki zdrowotnej.

Koordinacja i ciągłość opieki po zakończeniu udziału

W celu zapewnienia ciągłości opieki zdrowotnej, realizator programu podejmie działania koordynujące:

- przekazanie uczestnikowi dokumentu z zaleceniami lekarskimi oraz – w razie potrzeby – skierowania do dalszej diagnostyki lub leczenia,
- umożliwienie kontaktu z personelem koordynującym w celu uzyskania wsparcia informacyjnego,
- informowanie świadczeniodawców POZ lub AOS (za zgodą uczestnika) o wynikach i zaleceniach w zakresie dalszego postępowania.

Realizator programu prowadzi dokumentację medyczną zawierającą pełną historię udziału pacjenta w programie, co umożliwia płynne przekazanie informacji kolejnym ogniwom systemu ochrony zdrowia.

IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

IV.1. Etapy Programu i działania podejmowane w ramach etapów

Organizacja Regionalnego Programu Polityki Zdrowotnej pt. „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego” została zaplanowana w sposób etapowy, zapewniający spójność i kompleksowość działań od momentu uruchomienia programu do jego ewaluacji. Etapy Programu i działania podejmowane

w ramach etapów korespondują i są ściśle związane z interwencjami opisanymi w podrozdziale III.3 Planowane interwencje.

- Etap 1. Stworzenie Rady ds. programu, w skład której wejdą interesariusze zaangażowani w powodzenie programu
- Etap 2. Opracowanie poszczególnych elementów RPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu na podstawie rekomendacji nr 178/2025 Prezesa AOTMiT z 21 listopada 2025 r. Przekazanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności projektu RPZ z rekomendacją.
- Etap 3. Wybór wnioskodawców. Wnioskodawcy programu zostaną wyłonieni w procedurze konkurencyjnej zgodnie z przepisami ustawy o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027.
Podmiotem odpowiedzialnym za przeprowadzenie procedury będzie Instytucja Zarządzająca programem Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027. Wnioskodawcy powinni współpracować ze sobą w celu niepowielania tożsamyh działań na tym samym obszarze. Nabór realizatorów zaplanowany jest w 2026 r. i może zostać powtórzony.
- Etap 4. Wybór realizatorów – jeśli dotyczy (możliwość przeprowadzenia szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym RPZ).
- Etap 5. Przeprowadzenie interwencji opisanych w części III.3 Planowane interwencje: szkoleń dla personelu medycznego, działań informacyjno-edukacyjnych oraz interwencji diagnostycznej obejmującej lekarską wizytę kwalifikacyjną, badanie z wykorzystaniem NDTK oraz lekarską wizytę podsumowującą
- Etap 6. Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportów półrocznych z realizacji działań (raport okresowy).
- Etap 7. Zakończenie realizacji RPZ.
- Etap 8. Rozliczenie finansowe RPZ (na bieżąco zgodnie z umową o dofinansowanie projektu realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027).
- Etap 9. Ewaluacja programu, opracowanie raportu końcowego z realizacji RPZ i

przesłanie go do Agencji (przez JST) oraz:

- bieżący monitoring realizacji Programu (frekwencja, wskaźniki skuteczności);
- analiza danych z ankiet, testów wiedzy, wyników badań;
- przygotowanie raportów okresowych i końcowego;
- przeprowadzenie ewaluacji ex-post (skuteczność interwencji);

bieżące rozliczanie finansowe Programu.

IV.2. Warunki realizacji Programu dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

Wnioskodawcy programu zostaną wyłonieni w procedurze konkurencyjnej zgodnie z przepisami ustawy o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027. Podmiotem odpowiedzialnym za przeprowadzenie procedury będzie Instytucja Zarządzająca programem Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027. Szczegółowe wymagania, które powinien spełnić wnioskodawca zostaną określone w Regulaminie wyboru projektów.

Wnioskodawca powinien zapewnić realizację wszystkich zadań i świadczeń zaplanowanych w programie w zakresie sposobu wykonywania świadczeń, personelu medycznego, wyposażenia i warunków lokalowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym m. in. odpowiednich rozporządzeń Ministra Zdrowia oraz ustawy o działalności leczniczej. Należy stosować obowiązujące przepisy prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wymagania dotyczące personelu, wyposażenia oraz warunków lokalowych pozostają spójne z wytycznymi określonymi w dokumencie Rekomendacja nr 178/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów dotyczących wczesnego wykrywania raka płuca.

1. Wymagania dotyczące personelu

Wszyscy członkowie zespołu projektowego muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone dokumentacją oraz doświadczenie w zakresie diagnostyki i profilaktyki chorób nowotworowych, w tym raka płuca.

Tabela 4. Personel medyczny

Etap RPZ	Wymagania wobec personelu
Szkolenia dla personelu medycznego	Lekarz (optymalnie ze specjalizacją w dziedzinie onkologii klinicznej) posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce raka płuca („ekspert”), który jest w stanie odpowiednio przeszkolić personel i w ten sposób zapewnić wysoką jakość interwencji w ramach Programu.

Działania informacyjno-edukacyjne	Lekarz, fizjoterapeuta, pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, który posiada odpowiedni zakres wiedzy, doświadczenia i kompetencji dla przeprowadzenia działań informacyjnoedukacyjnych, np. uzyskany w czasie uczestnictwa w szkoleniu prowadzonym przez eksperta w ramach Programu.
Interwencja diagnostyczna	Lekarska wizyta kwalifikacyjna i Lekarska wizyta podsumowująca • lekarz posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce raka płuca lub • lekarz po ukończeniu prowadzonego w ramach PPZ przez eksperta szkolenia dla personelu medycznego. Badanie z wykorzystaniem NDTK • zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Wyposażenie, sprzęt oraz warunki lokalowe

Do realizacji programu wymagane będzie zapewnienie dostępu do wysokospecjalistycznego sprzętu diagnostycznego, w szczególności tomografii komputerowej z możliwością wykonania niskodawkowej tomografii komputerowej (NDTK), zgodnie z zasadą ALARA. Sprzęt musi spełniać wymagania wynikające z przepisów prawa oraz standardów jakości określonych dla procedur medycznych. Badanie z wykorzystaniem NDTK należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wymagane elementy wyposażenia obejmują m.in.:

- tomograf komputerowy klasy co najmniej 16-rzędowej z opcją rekonstrukcji wolumetrycznej,
- specjalistyczne stacje diagnostyczne do analizy obrazów TK,
- zabezpieczone systemy informatyczne do przechowywania i przesyłu danych.

Świadczenia zdrowotne muszą być realizowane w lokalizacjach:

- spełniających warunki sanitarno-epidemiologiczne,
- dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- wyposażonych w poczekalnię, zaplecze sanitarne i gabinet konsultacyjny.

Dopuszczalne są również mobilne punkty diagnostyczne z zachowaniem standardów jakościowych i technicznych.

Wnioskodawca powinien zapewnić:

- pracownię umożliwiającą dokonanie pomiarów NDTK z wykorzystaniem aparatu spiralnego minimum 16-rzędowego,
- infrastrukturę informatyczną, która pozwoli na bezpieczne przechowywanie pozyskanych w ramach programu cyfrowych wersji danych NDTK,
- stosowanie obowiązujących przepisów prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,

- wyposażenie i warunki lokalowe adekwatne do planowanych działań,
- wyposażenie gabinetu lekarskiego zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

3. System informatyczny

Wnioskodawca zobowiązany będzie do wykorzystania bezpiecznego systemu informatycznego służącego do:

- gromadzenia danych uczestników programu,
- rejestracji zgłoszeń i zarządzania harmonogramem badań,
- przechowywania dokumentacji medycznej zgodnie z przepisami RODO.

V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

V.1. Monitorowanie realizacji programu

Monitorowanie programu polityki zdrowotnej pn. "Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego" będzie prowadzone na bieżąco przez cały okres realizacji programu i zakończy się wraz z jego zakończeniem.

Monitorowanie programu będzie prowadzone m.in., poprzez tworzenie okresowych raportów, nie rzadziej niż co 6 miesięcy, w czasie trwania programu. Monitorowanie programu będzie odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji RPZ. Monitorowanie będzie procesem zbierania danych o realizacji programu oraz kontrolowania przebiegu i postępu działań. Pomoże również w identyfikacji czynników ryzyka, które mogą pojawić się w trakcie realizacji programu i dzięki temu możliwe będzie wdrożenie działań zaradczych / naprawczych.

Za proces monitorowania odpowiedzialny będzie realizator programu.

Monitorowanie programu powinno odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji RPZ. W trakcie realizacji programu należy gromadzić dane dotyczące co najmniej następujących obszarów:

- liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie,
- liczba osób zakwalifikowanych do udziału w programie polityki zdrowotnej,
- liczba osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, z podziałem na zawody medyczne;
- liczba osób, którzy zostali poddani działaniom edukacyjno- informacyjnym;
- liczba osób, które wzięły udział w interwencji diagnostycznej w etapie lekarska wizyta kwalifikacyjna
- liczba osób, które wzięły udział w interwencji diagnostycznej w etapie badania przesiewowe z wykorzystaniem NDTK;
- liczba osób, które wzięły udział w interwencji diagnostycznej w etapie lekarska wizyta podsumowująca;
- liczba osób, które nie zostały objęte programem;
- liczba osób, która zrezygnowała z udziału w programie, ze wskazaniem przyczyn;

Zalecane jest bieżące uzupełnienie informacji o każdym z uczestników RPZ w formie elektronicznej bazy danych, np. w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel:

- data wyrażenia zgody na uczestnictwo w RPZ, w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt (np. numer telefonu, adres e-mail),
- numer PESEL wraz ze zgodą na jego wykorzystywanie w ocenie efektów zdrowotnych RPZ,
- informacje o świadczeniach, z których skorzystał uczestnik,
- data zakończenia udziału w RPZ wraz z podaniem przyczyny (np. ukończenie

wszystkich interwencji, zakończenie realizacji RPZ, wycofanie zgody na uczestnictwo w RPZ).

Zalecane jest przeprowadzenie oceny jakości udzielanych świadczeń w ramach RPZ. W tym celu każdemu uczestnikowi RPZ należy zapewnić możliwość wypełnienia ankiety satysfakcji z jakości udzielanych świadczeń. Zbiorcze wyniki oceny jakości świadczeń, jak np. wyrażony w procentach stosunek opinii pozytywnych do wszystkich wypełnionych przez uczestników ankiet oceny jakości świadczeń, należy przedstawić w raporcie końcowym.

Narzędzia wykorzystywane do monitoringu np.:

- formularze zgłoszeniowe i dokumentacja medyczna,
- elektroniczny rejestr uczestników programu,
- kwestionariusze pre- i posttestowe,
- ankiety satysfakcji,
- półroczne raporty monitoringowe.

Ponadto należy monitorować wszystkie inne zdarzenia, które pojawią się podczas realizacji RPZ. Zdarzenia te należy przedstawić w raporcie końcowym.

Wnioskodawca Programu opracuje wszelką niezbędną dokumentację – formularze, ankiety, kwestionariusze w celu prowadzenia monitoringu i pełnej niezbędnej dokumentacji związane z realizacją Programu.

Dodatkowo wnioskodawcy zobowiązani będą do prowadzenia monitorowania realizacji projektu oraz wskaźników związanych z systemem realizacji programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 wynikające z:

- Wytycznych dotyczących monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów na lata 2021-2027,
- Wytycznych dotyczących warunków gromadzenia i przekazywania danych w postaci elektronicznej na lata 2021-2027,
- Listy Wskaźników Kluczowych 2021-2027 – EFS+.

Szczegółowe zasady dotyczące monitorowania uczestników projektu oraz wskaźników określone zostaną w Regulaminie wyboru projektów oraz w Umowie o dofinansowanie Projektu.

V.2. Ewaluacja programu polityki zdrowotnej

Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach RPZ i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej wszystkich zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom RPZ. Wynik ewaluacji należy przedstawić w raporcie końcowym z realizacji RPZ.

W ramach ewaluacji należy odnieść się do stopnia zrealizowania każdego z celów programu. Cel można uznać za zrealizowany, jeśli wartość miernika efektywności wyliczona na podstawie danych zgromadzonych w ramach monitorowania jest równa lub przekroczyła wskazaną w celu wartość docelową.

W raporcie końcowym należy podawać wartości liczbowe dla danych objętych monitorowaniem oraz co najmniej:

- odsetka uczestników z grupy personelu medycznego, u których doszło do utrzymania lub wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) w zakresie diagnostyki, leczenia, różnicowania i profilaktyki raka płuca;
- odsetka uczestników programu z populacji ogólnej, u których doszło do utrzymania lub wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) w zakresie czynników ryzyka choroby, ryzyka zdrowotnego oraz korzyści wynikających z badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania raka płuca;
- odsetek osób, u których doszło do zdiagnozowania podejrzenia raka płuca w badaniu NDTK;
- odsetek osób, które skierowano do jednostki uprawnionej do wydawania karty DiLO;
- odsetka osób wyrażających chęć ograniczenia lub całkowitego zaprzestania korzystania z wyrobów nikotynowych;
- odsetka osób, u których doszło do ograniczenia lub całkowitego porzucenia nałogu.

Dodatkowo, jeśli dostępne dane epidemiologiczne na to pozwalają, należy przedstawić:

- porównanie współczynnika chorobowości w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia,
- porównanie współczynnika zapadalności w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia.

Ewaluacja będzie miała charakter ilościowy i jakościowy, a jej rezultaty posłużą do:

- podsumowania skuteczności interwencji,
- identyfikacji obszarów do usprawnień w przyszłych edycjach,
- formułowania zaleceń systemowych i organizacyjnych.

Na zakończenie realizacji projektu, każdy z wnioskodawców zobowiązany będzie do przygotowania Raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru programu polityki zdrowotnej, wzoru raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej oraz sposobu sporządzenia projektu programu polityki zdrowotnej i raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej.

Ponadto skuteczność programu zostanie zbadana przy okazji realizacji ewaluacji wpływu Priorytetu VIII i IX, w ramach których w programie FEL 2021-2027 realizowane są Regionalne Programy Zdrowotne. Ocena skuteczności programu zostanie dokonana w oparciu o zdefiniowane mierniki efektywności, odpowiadające celowi głównemu oraz celom szczegółowym.

VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

Całkowity koszt realizacji dwuletniego regionalnego programu polityki zdrowotnej pn. „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego” został zaplanowany na kwotę **7 200 600,00 zł**.

Wydatki uwzględnione w niniejszym programie muszą być ponoszone na warunkach określonych Wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027 oraz Regulaminie wyboru projektów.

Poniższe wyliczenia są jedynie symulacją, a ostateczne wielkości kosztów będą zależały od projektu / projektów, które otrzymają dofinansowanie w ramach ogłoszonego naboru. Zaplanowane przez wnioskodawcę szczegółowe wydatki zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie. Wnioskodawca na etapie wniosku o dofinansowanie przygotuje szczegółowy budżet projektu. Przygotowany przez Wnioskodawcę budżet projektu będzie podstawą do oceny kwalifikowalności i racjonalności kosztów i powinien bezpośrednio wynikać z opisanych zadań i ich etapów. W budżecie projektu ujmowane są jedynie wydatki kwalifikowalne spełniające warunki określone w Wytycznych kwalifikowalności. We wniosku o dofinansowanie projektu wnioskodawca przedstawia koszty bezpośrednie w formie budżetu zadaniowego oraz koszty pośrednie, o których mowa w podrozdziale 3.12. Wytycznych kwalifikowalności wydatków na lata 2021- 2027. Dodatkowo, we wniosku o dofinansowanie projektu wykazywany jest szczegółowy budżet ze wskazaniem jednostkowych kosztów bezpośrednich, który jest podstawą oceny kwalifikowalności wydatków na etapie oceny.

Koszty pośrednie będą stanowiły odpowiedni % kosztów bezpośrednich założonych w projekcie – zgodnie z przepisami, które obowiązują perspektywie finansowej na lata 2021-2027. Na potrzeby stworzenia szacunkowego budżetu programu założono, że koszty pośrednie będą stanowić 10% całkowitych łącznych kosztów bezpośrednich.

Ostateczne koszty realizacji projektu są zależne od wyceny przedstawionej przez wnioskodawców realizujących program w procedurze konkurencyjnej, a także od ostatecznej liczby osób uczestniczących w projekcie.

VI.1. Koszty jednostkowe

Dla celów oszacowania budżetu w ramach niniejszego Programu stosuje się ceny jednostkowe wskazane w poniższej tabeli. Podane koszty wynikają z wycen, które uzyskano na podstawie wybranych stron internetowych, cenników badań diagnostycznych oraz zapytań skierowanych do podmiotów leczniczych działających na terenie województwa lubelskiego. Koszty jednostkowe nie odbiegają istotnie od cen rynkowych i odpowiadają zaleceniom dotyczącym budżetowania programów polityki zdrowotnej zawartym w „Rekomendacji nr 178/2025 – rak płuca” Prezesa AOTMiT

Koszty bezpośrednie (razem: 6 546 000,00 zł)

Koszty bezpośrednie obejmują wszystkie działania, które można jednoznacznie przypisać do realizacji interwencji zdrowotnych lub edukacyjnych w odniesieniu do każdego uczestnika.

1. Działania edukacyjne dla populacji ogólnej – 620 000,00 zł

- 1) Średnio -50 zł/osobę
- 2) Planowane działania edukacyjne dla 12 400 osób
- 3) Koszt obejmuje organizację działań edukacyjnych w formie wykładów, warsztatów, szkoleń, konferencji (koszty związane m.in. z wynajmem sali, wynagrodzenie ekspertów, materiałów edukacyjnych i innych kosztów bezpośrednich związanych z organizacją działań edukacyjnych itp.)

2. Szkolenia dla personelu medycznego – 36 000,00 zł

- 30 osób x 1 200,00. zł/osobę
- Koszt obejmuje przeprowadzenie szkoleń dla personelu medycznego zaangażowanego w realizację Programu (lekarze, pielęgniarki, inni profesjonalści), w tym wynagrodzenie prowadzącego, wynajem sali, materiały dydaktyczne, przeprowadzenie testów wiedzy (pre- i post-test) oraz przygotowanie certyfikatów/zaświadczeń po szkoleniu. Zakres szkoleń odpowiada tematyce wskazanej w Rekomendacji nr 178/2025 (m.in. diagnostyka, leczenie, różnicowanie, profilaktyka raka płuca, zasady kwalifikacji do NDTK, prowadzenie minimalnej interwencji antynikotynowej).

3. Interwencja diagnostyczna - Lekarska wizyta kwalifikacyjna– 620 000,00 zł

- 1) 100,00 zł/osobę
- 2) Koszt obejmuje przeprowadzenie **lekarskiej wizyty kwalifikacyjnej** będącej pierwszym etapem interwencji diagnostycznej oraz **indywidualnych rozmów z zastosowaniem minimalnej interwencji antynikotynowej**, oceniana jest motywacja do zaprzestania palenia (test Schneidera) oraz stopień uzależnienia od nikotyny (test Fagerströma)
- 3) Materiały edukacyjne

4. Interwencja diagnostyczna - Badanie niskodawkową tomografią komputerową (NDTK) – 4 030 000,00 zł

- 1) 650,00 zł/osobę (NDTK: 450,00 zł + radiolog:150,00 zł + technik: 50,00 zł)
- 2) Koszt obejmuje wykonanie badania przesiewowego NDTK klatki piersiowej jako drugiego etapu interwencji diagnostycznej, z zastosowaniem standardów ALARA, wykonaniem rekonstrukcji MIP, analizą wolumetryczną oraz opisem badania przez lekarza radiologa.

5. **Interwencja diagnostyczna - Lekarska wizyta podsumowująca** – 930 000,00 zł

- 1) 150,00 zł/osobę
- 2) Koszt obejmuje trzeci etap interwencji diagnostycznej – **lekarską wizytę podsumowującą**, podczas której:
 - omawiane są wyniki badania NDTK,
 - przekazywane są zindywidualizowane zalecenia dotyczące dalszego postępowania,
 - oceniana jest motywacja do zaprzestania palenia (test Schneidera)
 - przedstawiane są możliwości uzyskania poradnictwa antynikotynowego poza Programem.

6. **Dofinansowanie dojazdów pacjentów i pokrycie innych kosztów związanych z uczestnictwem w Programie** – 310 000,00 zł

- 1) 50,00 zł/osobę
- 2) Pokrycie średnich kosztów związanych z uczestnictwem w edukacji, badań NDTK oraz wizyty lekarskiej podsumowującą (średni koszt na osobę).

Koszty pośrednie (razem: 654 600,00 zł)

Koszty pośrednie odpowiadają **10% kosztów bezpośrednich** i obejmują m. in.:

- Koszty koordynacji, zarządzania, obsługi administracyjnej i finansowej Programu,
- Koszty działań informacyjno-promocyjnych skierowanych do populacji ogólnej: druk, dystrybucja, media lokalne, social media,
- Koszty monitorowania i ewaluacji efektów Programu: pomiar wiedzy, analiza satysfakcji, raporty okresowe i końcowe itp.

Uwagi i zalecenia dodatkowe: w budżecie nie uwzględniono wszystkich innych wydatków możliwych do ponoszenia zgodnie z Wytycznymi dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021–2027 oraz Wytycznymi dotyczącymi realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021–2027, zgodnie ze zdiagnozowanymi potrzebami wskazanymi wnioskodawców.

Koszty jednostkowe mogą podlegać aktualizacji w zależności od lokalnych cen rynkowych, struktury demograficznej populacji objętej programem lub innych dodatkowych kosztów zidentyfikowanych przez wnioskodawców programu na etapie przygotowania wniosku o dofinansowanie projektu.

VI.2. Koszty całkowite

Całkowity koszt realizacji programu pn. „**Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego**” w perspektywie **2-letniej** został oszacowany na kwotę **7 200 600,00 zł**. Budżet ten obejmuje wszystkie planowane działania: świadczenia zdrowotne, działania edukacyjne, promocję, szkolenia personelu medycznego, logistykę i zarządzanie programem.

W uzasadnionych przypadkach (problemy w realizacji programu) przewiduje się możliwość wydłużenia okresu realizacji programu (powyżej 2 lat) przy założeniu, że realizacja programu powinna zakończyć się najpóźniej do 2029 r. (w tym rozliczenie finansowe wydatków).

Tabela 5. Zestawienie kosztów całkowitych według kategorii

Kategoria kosztów	Kwota [zł]
Koszty kwalifikacji (lekarskiej wizyty kwalifikacyjnej) pacjentów	620 000,00 zł
Koszty szkolenia dla personelu medycznego	36 000,00 z
Koszty badań NDTK	4 030 000,00 zł
Koszty lekarskiej wizyty podsumowującej	930 000,00 zł
Dofinansowanie dojazdów i innych kosztów	310 000,00 zł
Działania edukacyjne dla populacji ogólnej	620 000,00 zł
Koszty pośrednie	654 600,00 zł
RAZEM – Koszt całkowity programu	7 200 600,00 zł

Tabela 6. Wskaźniki efektywności kosztowej programu

Wskaźnik efektywności	Wartość	Jednostka miary
Koszt jednostkowy programu na uczestnika	1 161,39	zł/osoba
Koszt wykrycia jednego przypadku podejrzenia raka płuca	23 227,74	zł/1 przypadek (przy 5% wykrywalności)
Koszt szkolenia personelu na 1 uczestnika programu	5,80	zł/osoba
Koszt administracji i promocji (koszt pośredni) na osobę	105,58	zł/osoba

Założenia:

- Liczba uczestników: 6 200 osób.
- Założona wykrywalność przypadków podejrzenia raka płuca: 5% (310 przypadków).
- Koszty szkoleń personelu medycznego: 36 000 zł.

VI.3. Źródła finansowania

Realizacja programu polityki zdrowotnej pn. „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego” będzie finansowana ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027.

Całkowita alokacja na nabór będzie określona w Regulaminie wyboru projektów. Instytucja Zarządzająca programem Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 może zdecydować, w przypadku dostępności środków, o zwiększeniu wysokości środków na dany nabór.

Montaż finansowy w ramach realizowanych projektów:

- ✓ finansowanie z Unii Europejskiej – środki Europejskiego Funduszu Społecznego Plus – 85 % wartości projektu,
- ✓ środki budżetu państwa – 10 % wartości projektu,
- ✓ wkład własny wnioskodawcy projektu – 5 % wartości projektu.

Instytucją Organizującą Nabór będzie Zarząd Województwa lubelskiego, jako Instytucja Zarządzająca programem Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027.

Czynności związane z przeprowadzeniem postępowania w zakresie wyboru projektów do dofinansowania podejmować będzie Departament Wdrażania Europejskiego Funduszu Społecznego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie.

Uwagi i zalecenia dodatkowe: w budżecie nie uwzględniono wszystkich innych wydatków możliwych do ponoszenia zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027 oraz Wytycznymi dotyczącymi realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021-2027, zgodnie ze zdiagnozowanymi potrzebami wskazanymi przez wnioskodawców.

VII. Bibliografia:

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F: Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians* 2021, 71(3):209-249.
2. Krajowy Rejestr Nowotworów, Nowotwory złośliwe w Polsce w 2020 r.
3. OECD/EC, Country Cancer Profile: Poland.
4. MZ/BAZiW
5. MZ: Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii (prognozy 2029).
6. Zdrowa Przyszłość – Ramy Strategiczne Rozwoju Systemu Ochrony Zdrowia 2021–2027.
7. Program strategiczny ochrony zdrowia woj. lubelskiego na lata 2021–2027.
8. Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD, Fagerstrom RM, Gareen IF, Gatsonis C, Marcus PM, Sicks JD: Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 2011, 365(5):395-409.
9. PTOK – Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej.
10. Mapa Potrzeb Zdrowotnych 2022–2026, woj. lubelskie – obszar onkologii.
11. Mok TS, Wu Y-L, Kudaba I, Kowalski DM, Cho BC, Turna HZ, Castro G, Srimuninnimit V, Laktionov KK, Bondarenko I: Pembrolizumab versus chemotherapy for previously untreated, PD-L1-expressing, locally advanced or metastatic non-small-cell lung cancer (KEYNOTE-042): a randomised, open-label, controlled, phase 3 trial. *The Lancet* 2019, 393(10183):1819-1830.
12. Swanton C, Govindan R: Clinical implications of genomic discoveries in lung cancer. *New England Journal of Medicine* 2016, 374(19):1864-1873.
13. Hirsch FR, Zaric B, Rabea A, Thongprasert S, Lertprasertsuke N, Dalurzo ML, Varella-Garcia M: Biomarker testing for personalized therapy in lung cancer in low-and middle-income countries. *American Society of Clinical Oncology Educational Book* 2017, 37:403-408.
14. Gainor JF, Shaw AT: Emerging paradigms in the development of resistance to tyrosine kinase inhibitors in lung cancer. *Journal of clinical oncology* 2013, 31(31):3987-3996.
15. Bettegowda C, Sausen M, Leary RJ, Kinde I, Wang Y, Agrawal N, Bartlett BR, Wang H, Luber B, Alani RM: Detection of circulating tumor DNA in early-and late-stage human malignancies. *Science translational medicine* 2014, 6(224):224ra224-224ra224.
16. Alix-Panabières C, Pantel K: Liquid biopsy: from discovery to clinical application. *Cancer discovery* 2021, 11(4):858-873.
17. Mahuron KM, Fong Y: Applications of liquid biopsy for surgical patients with cancer: a review. *JAMA surgery* 2024, 159(1):96-103.
18. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. *New England Journal of Medicine* 2011, 365(5):395-409.
19. Wood DE: National Comprehensive Cancer Network (NCCN) clinical practice guidelines for lung cancer screening. *Thoracic surgery clinics* 2015, 25(2):185-197.
20. BAZiW/MZ – Mapa dostępności TK.
21. Ogólnopolski Program Wczesnego Wykrywania Raka Płuca – POWER.05.01.00-00-

- 0001/15.
22. Program badań w kierunku wykrywania raka płuca.
 23. ZBADAJ SWOJE PŁUCA!
 24. Ministerstwo Zdrowia, Pakiet onkologiczny
 25. Zdrowa Przyszłość – Ramy strategiczne 2021–2027.
 26. Krajowy Plan Transformacji 2022–2026.
 27. Narodowa Strategia Onkologiczna 2020–2030.
 28. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Lung Cancer Screening. Version 1.2024. .
 29. Team NLSTR: Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *New England Journal of Medicine* 2011, 365(5):395-409.
 30. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, Donahue KE, Doubeni CA, Kubik M: Screening for lung cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Jama* 2021, 325(10):962-970.
 31. Jemal A, Fedewa SA: Lung cancer screening with low-dose computed tomography in the United States—2010 to 2015. *JAMA oncology* 2017, 3(9):1278-1281.
 32. Polskie Towarzystwo Chorób Płuc.
 33. Radiology ACo: Lung-RADS version 1.0 assessment categories. *American College of Radiology website* <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Clinical-Tools-and-Reference/Reporting-and-Data-Systems/Lung-RADS> 2014.
 34. Pinsky PF, Gierada DS, Black W, Munden R, Nath H, Aberle D, Kazerooni E: Performance of Lung-RADS in the National Lung Screening Trial: a retrospective assessment. *Annals of internal medicine* 2015, 162(7):485-491.
 35. Nelson HD, Cantor A, Humphrey L, Fu R, Pappas M, Daeges M, Griffin J: Screening for breast cancer: a systematic review to update the 2009 US Preventive Services Task Force Recommendation. 2016.
 36. Black WC, Gareen IF, Soneji SS, Sicks JD, Keeler EB, Aberle DR, Naeim A, Church TR, Silvestri GA, Gorelick J: Cost-effectiveness of CT screening in the National Lung Screening Trial. *New England Journal of Medicine* 2014, 371(19):1793-1802.
 37. Oudkerk M, Devaraj A, Vliegenthart R, Henzler T, Prosch H, Heussel CP, Bastarrika G, Sverzellati N, Mascalchi M, Delorme S: European position statement on lung cancer screening. *The Lancet Oncology* 2017, 18(12):e754-e766.
 38. SOLACE.
 39. Kauczor HU, von Stackelberg O, Nischwitz E, Chorostowska-Wynimko J, Hierath M, Mathonier C, Prosch H, Zolda P, Revel MP, Horváth I *et al*: Strengthening lung cancer screening in Europe: fostering participation, improving outcomes, and addressing health inequalities through collaborative initiatives in the SOLACE consortium. *Insights Imaging* 2024, 15(1):252.

VIII. Załączniki

VIII.1. Załącznik nr 1. Świadoma zgoda na udział (minimalny zakres) w Regionalnym Programie Zdrowotnym pn.: „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego”

Imię i Nazwisko

PESEL

1. Wyrażam świadomą zgodę na udział w ww. Programie.

2. Oświadczam, że:

- posiadam status mieszkańca województwa lubelskiego;
- w ciągu ostatniego roku nie korzystałem(am) z innych analogicznych programów finansowanych ze środków publicznych;
- wszystkie podane przez mnie informacje są zgodne z aktualnym stanem prawnym i faktycznym.

Oświadczam, że uzyskałem(am) informacje dotyczące ww. programu oraz otrzymałem(am) wyczerpujące, satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział w tym programie i jestem świadomy(a) faktu, że w każdej chwili mogę wycofać zgodę na udział w dalszej jego części bez podania przyczyny. Przez podpisanie zgody na udział w w/w programie nie zrzekam się żadnych należnych mi praw.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uzyskanych w trakcie programu zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem.

Zostałam(em) poinformowana(y) o tym, że program finansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, a udział w nim jest bezpłatny.

.....
Miejscowość, data i podpis uczestnika Programu

VIII.2. Załącznik nr 2. Test uzależnienia od tytoniu wg Fagerstroma

	Pytanie	Odpowiedź	Punkty
1.	Czy budzisz się w nocy, aby zapalić papierosa?	Tak (przejdź dopytania 3)	3
		Nie	0
2.	Jak szybko po przebudzeniu zapalasz pierwszego papierosa?	Do 5 minut	3
		6-30 minut	2
		31-60 minut	1
		po 60 minutach	0
3.	Czy masz trudności z powstrzymaniem się od palenia w miejscach, gdzie to jest zakazane?	Tak	1
		Nie	0
4.	Z którego papierosa jest Ci najtrudniej zrezygnować?	Z pierwszego rano	1
		Z każdego innego	0
5.	Ile papierosów wypalasz w ciągu dnia?	10 lub mniej	0
		11-20	1
		21-30	2
		31 i więcej	3
6.	Czy częściej palisz papierosy w ciągu pierwszych godzin po przebudzeniu niż w pozostałej części dnia?	Tak	1
		Nie	0
7.	Czy palisz papierosy nawet wtedy, gdy jesteś tak chora/y, że musi leżeć w łóżku ?	Tak	1
		Nie	0
		Suma punktów	

Interpretacja wyników:

< 7 punktów – Twoje uzależnienie od nikotyny ma w większym stopniu psychiczny niż fizyczny (biologiczny) charakter. Nałóg ten u Ciebie opiera się więc głównie na przyzwyczajeniu i nawykach kojarzonych z określonymi sytuacjami. Prawdopodobnie masz dużą szansę by trwale rzucić palenie – w tym celu pomocne mogą być: odpowiednia motywacja, silna wola, wsparcie ze strony rodziny i bliskich oraz zastosowanie preparatów farmakologicznych pomagających w rzucaniu palenia.

≥ 7 punktów – palenie papierosów w Twoim przypadku to połączenie dwóch rodzajów uzależnienia: biologicznego i psychicznego. Palenie papierosów to coś zdecydowanie więcej niż tylko nawyk i przyzwyczajenie – u Ciebie występuje konieczność zapewniania organizmowi regularnych dawek nikotyny. Jeśli już rzuciłaś/teś, to może zauważyłaś/teś, że największą trudność stanowiły dla Ciebie objawy zespołu abstynencyjnego występujące po zaprzestaniu palenia (tzw. głód nikotynowy). W Twoim przypadku skuteczne zaprzestanie palenia wymaga większych przygotowań. Oprócz silnej woli i wsparcia bliskich, warto skorzystać z doświadczeń osoby, której udało się rzucić palenie. Pomyśl o konsultacji u lekarza, który może Ci przepisać odpowiednie środki farmakologiczne zmniejszające nasilenie objawów odstawienia nikotyny. Rozważ też uzyskanie pomocy psychoterapeuty uzależnień, aby we współpracy z nim wdrożyć bardziej zaawansowany program rzucania palenia.

VIII.3. Załącznik nr 3. Test motywujący do zaprzestania palenia wg Schneider

Test motywujący do zaprzestania palenia wg Schneider

Pytanie	Odpowiedź	
	Tak	Nie
1. Czy chce Pan/Pani rzucić palenie?	Tak	Nie
2. Czy decyduje się Pan/Pani na to dla siebie (podkreśl „tak”), czy dla kogoś innego, np. dla rodziny (podkreśl „nie”)?	Tak	Nie
3. Czy podejmował Pan/Pani już próby rzucenia palenia?	Tak	Nie
4. Czy orientuje się Pan/Pani, w jakich sytuacjach pali najczęściej?	Tak	Nie
5. Czy wie Pan/Pani, dlaczego pali tytoń?	Tak	Nie
6. Czy może Pan/Pani liczyć na pomoc rodziny, przyjaciół, gdyby chciał(a) rzucić palenie?	Tak	Nie
7. Czy członkowie Pana/Pani rodziny są osobami niepalącymi?	Tak	Nie
8. Czy w miejscu, w którym Pan/Pani pracuje, nie pali się tytoniu?	Tak	Nie
9. Czy jest Pan/Pani zadowolony ze swojej pracy i trybu życia?	Tak	Nie
10. Czy orientuje się Pan/Pani, gdzie i w jaki sposób szukać pomocy, gdyby miał Pan/Pani problemy z utrzymaniem abstynencji od papierosów?	Tak	Nie
11. Czy wie Pan/Pani, na jakie pokusy i trudności będzie narażony(a) w okresie abstynencji?	Tak	Nie
12. Czy wie Pan/Pani, w jaki sposób samemu sobie poradzić w sytuacjach kryzysowych?	Tak	Nie
Suma:		

Przewaga odpowiedzi na „tak” świadczy o istnieniu odpowiedniej motywacji pozwalającej na planowanie kolejnych kroków minimalnej interwencji antynikotynowej.

VIII.4. Załącznik nr 4. Ankieta satysfakcji uczestników szkolenia dla personelu medycznego

Szanowni Państwo,

ankieta ta ma na celu poznanie opinii, sugestii oraz uwag na temat Pana(i) udziału w szkoleniu realizowanym w ramach Regionalnego Programu Zdrowotnego „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego”.

Badanie jest anonimowe, a jego wyniki posłużą do monitorowania jakości programu.

Prosimy o jej wypełnienie i przekazanie wyznaczonej osobie lub pozostawienie w wyznaczonym do tego miejscu.

W pytaniach 1-6 należy zaznaczyć odpowiedź w skali 1-5, gdzie: 1 - oznacza ocenę najniższą, 5 - oznacza ocenę najwyższą,

1) W jakim stopniu szkolenie spełniło Pana(i) oczekiwania?

1 2 3 4 5

2) Jak ocenia Pan(i) wiedzę i kompetencje osoby/osób prowadzącej/prowadzących szkolenie?

1 2 3 4 5

3) Jak ocenia Pan(i) przydatność przekazywanych treści?

1 2 3 4 5

4) Jak ocenia Pan(i) poziom merytoryczny szkolenia?

1 2 3 4 5

5) Jak ocenia Pan(i) formę szkolenia?

1 2 3 4 5

6) Jak ocenia Pan(i) organizację szkolenia?

1 2 3 4 5

7) Czy uważa Pan(i), że szkolenia o takiej tematyce powinny być kontynuowane w następnych latach?

TAK NIE

8) Inne uwagi

.....
.....
.....

Bardzo dziękujemy za pomoc i wypełnienie ankiety.

VIII.5. Załącznik nr 5. Ankieta satysfakcji udziału w programie dla świadczeniobiorców*

Szanowni Państwo,

ankieta ta ma na celu poznanie opinii, sugestii oraz uwag na temat Państwa udziału w Regionalnym Programie Zdrowotnym „Regionalny program zdrowotny dotyczący raka płuca na terenie województwa lubelskiego”.

Badanie jest anonimowe, a jego wyniki posłużą do monitorowania jakości programu. Prosimy o jej wypełnienie i przekazanie wyznaczonej osobie lub pozostawienie w oznaczonym do tego miejscu.

W pytaniach 1-6 należy zaznaczyć odpowiedź w skali 1-5, gdzie: 1 - oznacza ocenę najniższą, 5 - oznacza ocenę najwyższą.

1) W jakim stopniu program spełnił Pana(i) oczekiwania?

1 2 3 4 5

2) Jak ocenia Pan(i) rekrutację do programu?

1 2 3 4 5

3) Jak ocenia Pan(i) edukację zdrowotną?

1 2 3 4 5

4) Jak ocenia Pan(i) wykonanie badania tomografii komputerowej w ramach programu?

1 2 3 4 5

5) Jak ocenia Pan(i) konsultację lekarską (oddzielnie dla wizyty kwalifikacyjnej i podsumowującej)?

1 2 3 4 5

6) Jak ocenia Pan(i) organizację programu?

1 2 3 4 5

7) Jak ocenia Pan(i) ogólną jakość opieki zdrowotnej udzielonej w trakcie udziału w programie?

POZYTYWNE

NEGATYWNE

NIE MAM ZDANIA

8) Skąd dowiedział(a) się Pan(i) o programie? (proszę zaznaczyć tylko jedną odpowiedź)

☐ od lekarza rodzinnego / pielęgniarki,

☐ z miejsca pracy,

☐ z Internetu,

☐ od rodziny, znajomych,

☐ inne (jakie?)

9) Jak ocenia Pan(i) stopień udzielenia informacji o dalszych zaleceniach przez personel

medyczny?

- ☐ czuję się wystarczająco poinformowany(a) o zaleceniach – wiem, co mam dalej robić,
- ☐ czuję, że w umiarkowanym stopniu wiem, co dalej robić,
- ☐ czuję się niedoinformowany – nie wiem, co dalej robić.

10) Czy uważa Pan(i), że program powinien być kontynuowany w następnych latach?

TAK

NIE

11) Inne uwagi:

.....

.....

.....

Bardzo dziękujemy za pomoc i wypełnienie ankiety.

*ankietę należy dostosować do interwencji, w ramach której będzie wypełniania

VIII.6. Załącznik nr 6. Test wiedzy – Świadczeniobiorcy (pre-/post-test)

Cel: Ocena wzrostu wiedzy o profilaktyce raka płuca i wpływie palenia tytoniu.

Instrukcja: Zaznacz wszystkie odpowiedzi, które uważasz za prawdziwe.

1. Czy wypalanie kilku papierosów dziennie szkodzi?
☐ a) Nie, organizm radzi sobie z kilkoma papierosami dziennie
☐ b) Tak, nie ma bezpiecznej liczby wypalanych papierosów
2. Czy cienkie papierosy są mniej szkodliwe?
☐ a) Tak
☐ b) Nie, każdy papieros zawiera substancje szkodliwe
3. Czy palenie bierne jest szkodliwe?
☐ a) Nie
☐ b) Tak, może być równie szkodliwe jak czynne palenie
☐ c) Tak, bywa bardziej szkodliwe niż palenie czynne
4. Czy nikotyna uspokaja?
☐ a) Tak
☐ b) Nie, jest środkiem pobudzającym
5. Które skutki palenia różnią się w zależności od płci?
☐ a) Brak różnic
☐ b) Cellulit u kobiet
☐ c) Spadek sprawności seksualnej u mężczyzn
☐ d) Większe ryzyko osteoporozy u kobiet
6. Jakie są możliwe wczesne objawy raka płuca?
☐ a) Kaszel
☐ b) Krwioplucie
☐ c) Ból w klatce piersiowej
☐ d) Często brak objawów we wczesnym stadium
7. Na jakie choroby wpływa palenie tytoniu?
☐ a) Rak płuca
☐ b) POChP
☐ c) Miażdżyca
☐ d) Zawał serca
☐ e) Choroba Alzheimer

Ocena:

- 18–20 pkt: wysoka wiedza
- 14–17 pkt: dobra wiedza
- <14 pkt: niski poziom wiedzy (wymaga interwencji edukacyjnej)

VIII.7. Załącznik nr 7. Test wiedzy – Personel medyczny (pre-/post-test)

Cel: Ewaluacja wiedzy nt. raka płuca, badań NDTK i ścieżki pacjenta

onkologicznego. Przykładowe pytania (jednokrotnego wyboru):

1. Która osoba kwalifikuje się do badań NDTK?
☐ a) 45-letni niepalący mężczyzna
☐ b) 60-letni palacz z historią 30 paczkolet
☐ c) 50-letnia kobieta bez historii palenia
2. Co odróżnia NDTK od RTG klatki piersiowej?
☐ a) Ma wyższą dawkę promieniowania
☐ b) Pozwala wykrywać zmiany nowotworowe we wczesnym stadium
☐ c) Nie jest zalecana do badań przesiewowych
3. Jaką rolę pełni POZ w programie?
☐ a) Diagnozuje raka
☐ b) Kieruje pacjentów z grupy ryzyka na badanie
☐ c) Realizuje badanie NDTK
4. Co oznacza GGN (ground glass nodule)?
☐ a) Guzek o morfologii litej
☐ b) Guzek o charakterze mleczonej szyby
☐ c) Zwłóknienie
5. Jakie są elementy ścieżki pacjenta onkologicznego?
☐ a) Edukacja, kwalifikacja, diagnostyka, leczenie
☐ b) Badanie fizykalne i RTG
☐ c) Konsultacja POZ i wypis

Ocena:

- 5/5 – bardzo dobra wiedza
- 4/5 – dobra wiedza
- <4 – wymagana interwencja edukacyjna

