



Opinia
Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 80/2023 z dnia 8 grudnia 2023 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej
pn. „Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych
dla osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu
województwa łódzkiego”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn.: „Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych dla osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu województwa łódzkiego”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej dzięki swoim założeniom może stanowić wartość dodaną do obecnie funkcjonujących świadczeń gwarantowanych. Zarówno populacja docelowa programu, jak i zaplanowane interwencje wpisują się w wytyczne, co wzięto pod uwagę przy wydaniu pozytywnej opinii.

Wskazana w programie populacja tj. pacjenci 55-64 lata z przewlekłą chorobą płuc, wpisuje się w Program Szczepień Ochronnych na rok 2024 w którym zaleca się m.in. szczepienia osom powyżej 50 r.ż. i dorosłym z przewlekłą chorobą płuc. Ponadto ww. populacja nie jest objęta bezpłatnymi szczepieniami w ramach *obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2023 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 listopada 2023 r.*

W związku z tym, że projekcie programu jednoznacznie nie wskazano konkretnego produktu leczniczego, to należy podkreślić, że w przypadku szczepień szczepionką 20-walentną należy dążyć do zapewnienia niskiego kosztu jej zakupu (porównywalnego z Prevenar13), ponieważ na podstawie oceny szczepienia przez Agencję wnioskuje się, że efekty zdrowotne produktu leczniczego Apexnar nie uzasadniają kosztu szczepionki wyższego niż Prevenar13.

Opiniowany dokument zawiera także uchybienia, więc ich skorygowanie jest niezbędne, aby program został pozytywnie oceniony i aby można było zrealizować go z zachowaniem wysokiej jakości. W związku z tym należy uwzględnić uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii, a w szczególności: skorygować cele szczegółowe i mierniki efektywności, wyjaśnić i poprawić rozbieżność w budżecie dotyczącą działań informacyjnych.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki zakażeń pneumokokowych (szczepienia i edukacja), zaplanowany na lata 2024-2026 przez województwo łódzkie w populacji osób w wieku 55-64 lata z przewlekłą chorobą płuc. Koszt realizacji programu oszacowano na 1 650 000 zł (550 000 rocznie).

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2561 z późn. zm.), wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

Znaczenie problemu zdrowotnego

Projekt programu odnosi się do dobrze zdefiniowanego problemu zdrowotnego, jakim są zakażenia *Streptococcus pneumoniae*, powodujące inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP). W dokumencie odniesiono się do definicji, czynników ryzyka oraz powikłań związanych z zakażeniem pneumokokami. Wskazano także, że „podstawowym czynnikiem ryzyka zakażenia pneumokokami u osób dorosłych jest zaawansowany wiek, który w zależności od źródła określany jest jako powyżej 50 lub 65 roku życia”.

Dokument zawiera referencje bibliograficzne oraz wykaz piśmiennictwa, na podstawie których przygotowana została treść problemu zdrowotnego.

W projekcie odniesiono się do sytuacji epidemiologicznej korespondującej z wybranym problemem zdrowotnym. Przedstawiono dane światowe, krajowe oraz regionalne. Omawiając sytuację w województwie łódzkim powołano się na dane NIZP-PZH, z których wynika, że w 2022 r. liczba zachorowań na IChP wyniosła ogółem 119 osób (zapadalność 4,99/100 tys. osób), z czego u większości (89 chorych) rozpoznano posocznicę. W dokumencie zaznaczono, że w 2022 r. odnotowano 8 przypadków zgonów z powodu inwazyjnej choroby pneumokokowej oraz, że wg danych „ŁOW NFZ liczba osób hospitalizowanych z powodu poszpitalnych zapaleń płuc wyniosła ogółem 809, w tym w grupie wiekowej 55-64 było 48 pacjentów hospitalizowanych”.

Należy wskazać, że Mapy Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 nie obejmują danych dotyczących przedmiotowego problemu zdrowotnego, co podkreślono w projekcie.

Cele i efekty programu

Celem głównym programu jest „zmniejszenie ryzyka zachorowania na choroby wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* poprzez przeprowadzenie skutecznych szczepień przeciwko pneumokokom u co najmniej 39% osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu województwa łódzkiego w latach 2024-2026”. Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności planowanych działań, czyli prowadzić do wykrywania i realizowania potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców. Cel główny sformułowano prawidłowo, a w treści dokumentu wskazano uzasadnienie dla przyjętej wartości docelowej.

W projekcie zaproponowano cele szczegółowe:

- (1) „zwiększenie dostępności do szczepień przeciw pneumokokom u co najmniej 39% osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu województwa łódzkiego w latach 2024-2026”;
- (2) „zwiększenie wiedzy na temat zakażeń pneumokokowych, zapobiegania zakażeniom pneumokokowym i zachowań prozdrowotnych u co najmniej 60% osób uczestniczących w programie, w latach 2024-2026 (na poziomie deklaratywnym)”.

Cele szczegółowe powinny odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś ich osiągnięcie powinno być elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu. Każdy z celów powinien zawierać wartość docelową, do osiągnięcia której dąży realizacja programu, a także uzasadnienie dla przyjętych wartości. Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że w analizowanym dokumencie cel nr 1 sformułowano nieprawidłowo, gdyż nie odnosi się do efektu zdrowotnego. Odnośnie celu nr 2, w dokumencie nie oszacowano poziomu zdawalności testu, a więc nie jest jasne, jaki jego wynik będzie uznawany za istotną poprawę poziomu wiedzy uczestnika

programu. Nie załączono także projektu ww. testu, zatem nie była możliwa jego weryfikacja. Kwestie te wymagają uzupełnienia.

Przykłady poprawnie zapisanego celu szczegółowego: „zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu choroby pneumokokowej wśród osób w wieku ..., będących mieszkańcami ... poprzez szczepienia przeciwko pneumokokom (wd. min. ... % populacji docelowej)”; „uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy w zakresie ... u co najmniej ... % uczestników programu”.

W projekcie zaplanowano następujące mierniki efektywności:

- (1) „liczba osób objętych programem zaszczepionych przeciwko pneumokokom”;
- (2) „odsetek osób zaszczepionych przeciwko pneumokokom w ramach programu”;
- (3) „odsetek osób, które zwiększyło wiedzę na temat zakażeń pneumokokowych, zapobiegania zakażeniom pneumokokowym i zachowań zdrowotnych”.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić miernik efektywności. W ocenianym dokumencie, mierniki 1 i 2 nie spełniają funkcji mierników efektywności, natomiast można je wykorzystać podczas monitorowania. Miernik nr 3 został sformułowany prawidłowo.

Ponadto w projekcie wskazano 5 dodatkowych mierników z których dwa pierwsze odnoszą się do celu głównego, natomiast pozostałe nie odnoszą się bezpośrednio do celów programu jednak mogą być wykorzystane podczas ewaluacji.

Podsumowując, element projektu dotyczący celów i mierników efektywności programu wymaga skorygowania.

Populacja docelowa

Program skierowany jest do mieszkańców województwa łódzkiego w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc. Na podstawie danych GUS, Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego określono, że populacja docelowa wynosi 10 585 osób. W dokumencie wskazano jednak, że z uwagi na ograniczenia budżetowe zakłada się, iż rocznie możliwe będzie zaszczepienie ok. 1 400 osób (4 200 osób - 3 lata realizacji programu).

W projekcie przedstawiono kryteria kwalifikacji do programu i kryteria wyłączenia, które nie wzbudzają zastrzeżeń.

Interwencja

W programie zaplanowano wykonanie szczepień ochronnych przeciw *Streptococcus pneumoniae* oraz działania informacyjno-edukacyjne.

Zgodnie z treścią projektu szczepienie każdorazowo zostanie poprzedzone kwalifikacją lekarską celem wykluczenia przeciwwskazań do wykonania szczepienia. Ponadto uczestnikom zostaną przekazane informacje o możliwości wystąpienia niepożądanych odczynów poszczepiennych i sposobie postępowania w takiej sytuacji wraz ze wskazaniem miejsc gdzie pacjent będzie mógł się zgłosić. W programie wskazano, że uczestnik zostanie zaszczepiony jedną dawką 13-walentnej szczepionki skoniugowanej lub jedną dawką 20-walentnej szczepionki skoniugowanej. Schemat szczepienia i sposób realizacji będą zgodne z aktualną ChPL produktu leczniczego przy utrzymaniu indywidualnych wskazań.

W Polsce dostępne są szczepionki: Prevenar 13 (13 walentna), Vaxneuvance (15-walentna), Apexxnar (20-walentna) i Pneumovax 23 (polisacharydowa).

Zaplanowane w programie działania wpisują się w odnalezione rekomendacje ACS/NACI 2023, PHAC/NACI 2023, ACIP 2022.

Edukacja prowadzona będzie w formie rozmowy po szczepieniu, indywidualnie dla każdego pacjenta. Podkreślono, że w zależności od możliwości organizacyjnych realizatora, dopuszcza się także żeby edukacja zdrowotna odbyła się po wizycie kwalifikującej. W treści projektu zaplanowano przeprowadzenie pre- i post-testów, nie załączono jednak ich wzorów, co należy uzupełnić. W treści projektu zaznaczono, że pomiar wiedzy będzie miał charakter deklaracyjny, co jest podejściem nieprawidłowym i niezbędna jest zmiana zapisów w tym zakresie. Warto podkreślić, że prawidłowo zaplanowana akcja edukacyjna powinna zakończyć się wzrostem lub utrzymaniem wysokiego poziomu wiedzy u wszystkich osób uczestniczących w programie. Należy zdefiniować co oznacza wysoki poziom wiedzy (np. min. 75% poprawnych odpowiedzi), zaleca się także określenie pożądanej wartości wzrostu wiedzy uczestników (np. o 30%).

Jednocześnie przy realizacji programu zaleca się, aby mieć na uwadze także wytyczne i inne dowody naukowe wskazane w rozdziale „Ocena technologii medycznej” niniejszej opinii.

Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu będzie monitorowana na podstawie corocznych sprawozdań realizatora. Wskazano także, że będzie ona prowadzona na podstawie wskaźników, które nie wzbudzają zastrzeżeń. Niemniej jednak zaleca się ich uzupełnienie o wskaźniki ujęte w części dotyczącej mierników efektywności, tj. „liczba osób objętych programem zaszczepionych przeciwko pneumokokom” oraz „odsetek osób zaszczepionych przeciwko pneumokokom w ramach programu”.

Ocena jakości świadczeń będzie prowadzona w oparciu o ankietę satysfakcji uczestników co jest działaniem prawidłowym. Do ocenianego dokumentu załączono wzór takiej ankiety, który nie budzi zastrzeżeń.

System ewaluacji będzie oparty na sprawozdawczości raportowanej przez realizatorów programu. Ewaluacja programu ma być realizowana na podstawie analizy mierników efektywności. Należy zaznaczyć, że w części dotyczącej mierników efektywności przedstawiono tylko 1 miernik spełniający funkcję miernika efektywności. Natomiast wśród dodatkowych mierników efektywności wskazanych przez wnioskodawcę znajdują się mierniki, które można wykorzystać przy ocenie efektywności programu tj. „zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową w województwie łódzkim”, „wykrywalność inwazyjnej choroby pneumokokowej wśród populacji osób w wieku 55-64 lat z terenu województwa łódzkiego”, „liczba odnotowanych przypadków zachorowań na pozaszpitalne zapalenie płuc wśród populacji osób w wieku 55-64 lat i więcej z terenu województwa łódzkiego”, „liczba osób, u których wystąpił niepożądany odczyn poszczepienny po podaniu szczepionki”.

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało zaznaczone w projekcie.

Warunki realizacji

Dokument zawiera opis etapów i działań podejmowanych w ramach programu. Prawidłowo odniesiono się do warunków realizacji w zakresie personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

Realizator zostanie wyłoniony w drodze konkursu ofert, co pozostaje w zgodzie z przepisami ustawy.

Akcja informacyjna prowadzona będzie przez realizatorów oraz Urząd Marszałkowski Województwa łódzkiego. Informacja o programie zostanie umieszczona m.in. w siedzibie, w mediach społecznościowych i na stronie internetowej ww. podmiotów. Ponadto, informacje o programie zostaną przekazane zainteresowanym podmiotom (np. jednostkom samorządu terytorialnego,

podmiotom leczniczym, NFZ).

W projekcie programu przedstawiono koszty jednostkowe (m.in.: koszt lekarskiego badania kwalifikacyjnego, koszt jednego świadczenia profilaktycznego (koszt szczepionki PCV13/PCV20 + podanie), koszt edukacji zdrowotnej, koszt działań informacyjno-promocyjnych), koszty całkowite oraz źródła finansowania. W projekcie istnieje nieścisłość dotycząca kosztów działań promocyjnych ponieważ w części dotyczącej budżetu wskazano, że na ten cel przeznaczone zostanie 1 500 zł, natomiast w treści projektu zaznaczono, że te działania będą prowadzone przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego w ramach swojej działalności, bez angażowania dodatkowych środków finansowych. Kwestia ta wymaga przanalizowania, a zapisy projektu skorygowania.

Całkowity koszt realizacji programu oszacowano na 1 650 000 zł (550 000 rocznie).

Program będzie finansowany ze środków Województwa Łódzkiego.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Streptococcus pneumoniae (pneumokok, dwoinka zapalenia płuc) jest patogenem szeroko rozpowszechnionym w środowisku, wywołującym zakażenia zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Mogą wywołać inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP) w postaci zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, posocznicy i zapaleniem płuc z bakterią.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO – *World Health Organization*) umieściła infekcje pneumokokowe, obok malarii, na pierwszym miejscu listy chorób zakaźnych, których zwalczaniu oraz zapobieganiu należy nadać najwyższy priorytet. Zdaniem WHO niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ze strony pneumokoków wynika między innymi z ich wyjątkowej zjadliwości, powszechności ich występowania, a także rosnących w ostatnich dekadach: zapadalności na choroby pneumokokowe oraz oporności bakterii na antybiotyki.

Alternatywne świadczenia

W Polsce profilaktyka w postaci szczepień przeciwko pneumokokom jest realizowana poprzez szczepienia dobrowolne. Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych na 2024 rok, szczepienia przeciwko pneumokokom zalecane są m.in. osobom dorosłym powyżej 50 roku życia (ze szczególnym uwzględnieniem osób od ukończenia 65. roku życia); dzieciom i osobom dorosłym z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, przewlekłą chorobą wątroby, w tym z marskością wątroby, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, z cukrzycą.

Zgodnie z obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2023 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 listopada 2023 r. osoby po 65 r.ż. i spełniające kryteria określone w ww. obwieszczeniu (tj. z: przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą wątroby, przewlekłą chorobą płuc, cukrzycą, implantem ślimakowym, wyciekaniem płynu mózgowo-rdzeniowego, wrodzoną lub nabytą asplenią, niedokrwistością sierpowatą i innymi hemoglobinopatiami, przewlekłą niewydolnością nerek, wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności, uogólnioną chorobą nowotworową, zakażeniem wirusem HIV, chorobą Hodgkina, jatrogenną immunosupresją, białaczką, szpiczakiem mnogim, przeszczepem narządu litego) mogą otrzymać szczepionkę 13-walentną (Prevenar 13) za darmo w ramach tzw. listy darmowych leków dla osób powyżej 65 r.ż.

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych

- Szczepienia przeciwko pneumokokom zalecane są w ogólnej populacji osób starszych. Dolna granica wiekowa różni się w zależności od organizacji wydającej zalecenia i waha się następująco: ≥50 r.ż. (NIL 2016, SATS/FIDSSA 2017, STS 2016), ≥60 r.ż. (STIKO 2022), ≥65 r.ż. (PHAC/NACI 2023, ACS/NACI 2023, PTWac 2022, ACIP 2022, IAC 2022, CDC 2022, HSE 2018, GoC 2016/PHAC 2016), ≥70 r.ż. (AGDoH 2022, ATAGI 2020);

- Zaleca się szczepienia przeciwko pneumokokom u wszystkich osób powyżej 65 r.ż. (niezależnie od współistniejących czynników ryzyka) oraz u osób dorosłych (19-64 lata), u których występuje zwiększone ryzyko rozwoju choroby pneumokokowej (ACIP 2022);
- Część odnalezionych rekomendacji zaleca podanie w pierwszej kolejności szczepionki PCV13, a następnie PPSV23 (NZMoH 2020, AGDoH 2022, ATAGI 2020, SATS/FIDSSA 2017, STS 2016), inne rekomendują pojedynczą dawkę PPSV23 do rutynowego stosowania u wszystkich osób dorosłych w wieku ≥ 60 lat (STIKO 2022) oraz ≥ 65 lat (HSE 2018, GoC 2016/PHAC 2016).
- Osoby w wieku ≥ 50 lat o obniżonej odporności powinny otrzymać szczepionkę PCV13, a następnie po 8 tyg. szczepionkę PPSV23. Szczepienie preparatem PPSV23 należy powtórzyć po upływie 5 lat (STS 2016). W przypadku osób w wieku >50 lat zalecane jest podanie 1 dawki szczepionki PCV13, a następnie dawki PPSV23 ≥ 8 tygodni od przyjęcia dawki PCV13. Jeżeli zastosowanie PPSV23 wydaje się być uzasadnione, to bez względu na wcześniejszy stan szczepienia przeciw pneumokokom, PCV13 należy podać jako pierwszą (NIL 2016).
- Nie należy wykonywać szczepienia przeciwko pneumokokom osobie, u której wystąpiła poważna reakcja ogólnoustrojowa lub anafilaktyczna po podaniu wcześniejszej dawki szczepionki lub potwierdzono reakcję anafilaktyczną na jakikolwiek składnik szczepionek (IAC 2022).

Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych

- W randomizowanym badaniu 3 fazy mającym na celu porównanie bezpieczeństwa i tolerancji PCV20, PCV13 oraz PPSV23 u osób >18 r.ż. ($n=3009$) analizowane szczepionki wykazały podobny profil bezpieczeństwa. Większość reakcji miejscowych miała nasilenie łagodne do umiarkowanego, przy czym ból w miejscu wstrzyknięcia występował najczęściej. Częstość i nasilenie ogólnoustrojowych zdarzeń niepożądanych po podaniu PCV20 i PCV13 były podobne w każdej grupie wiekowej, a najczęściej zgłaszano ból mięśni. Częstość raportowania podczas 6-miesięcznej obserwacji ciężkich zdarzeń niepożądanych była podobna w szczepionych grupach i w podgrupach wiekowych. Żadne zdarzenie niepożądane ani żadna ze zgłoszonych nowych chorób przewlekłych nie były związane ze szczepionką (Essink 2021).

Podsumowanie opinii ekspertów

- Populację docelową w zakresie wykonywania szczepień przeciwko pneumokokom u osób dorosłych powinny stanowić przede wszystkim osoby powyżej 60 r.ż. z chorobami przewlekłymi, jak choroby serca, płuc, nerek, choroby autoimmunologiczne, po splenektomii, nowotworowe wszystkie, osoby leczone immunosupresją, terapiami biologicznymi, osoby zakażone HIV, wszystkie osoby z zaburzeniami odporności, przed i po przeszczepach; osoby powyżej 60 r.ż. przebywające na co dzień w otoczeniu dzieci oraz alkoholicy i palacze tytoni.
- Edukacja powinna dotyczyć podstawowej wiedzy dotyczącej zarazka, jego działania na organizm, predyspozycji do zakażeń, działania szczepionek omówienia działań niepożądanych oraz korzyści jakie wynikają ze szczepienia.
- Działania informacyjne (ulotki, ogłoszenia, komunikaty w mediach) adresowane do seniorów, mogą mieć wpływ na zgłaszalność do programów szczepień.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.

ZASTĘPCA PREZESA

Daniel Rutkowski

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2561 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.431.78.2023; „Program

profilaktyki zakażeń pneumokokowych dla osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu województwa łódzkiego”; data ukończenia opracowania: listopad 2023 r. oraz opinii Rady Przejrzystości nr 194/2023 z dnia 4 grudnia 2023 roku o projekcie programu „Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych dla osób w wieku 55-64 lat z przewlekłą chorobą płuc z terenu województwa łódzkiego” realizowany przez: Województwo Łódzkie.