



Piaseczno

**PROGRAM PROFILAKTYKI ZAKAŻEŃ PNEUMOKOKOWYCH
REALIZOWANY DLA MIESZKAŃCÓW MIASTA I GMINY PIASECZNO**

W WIEKU 65+

NA LATA 2021-2022

Z MOŻLIWOŚCIĄ PRZEDŁUŻENIA

Autor programu:

GMINA PIASECZNO

Spis treści

I. WSTĘP	1
I.1. Opis problemu zdrowotnego.	1
I.2. Epidemiologia	8
I.3. Opis obecnego postępowania	17
I.4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu	19
II.1. Cel programu	22
II.2. Cele szczegółowe.....	22
II.3. Oczekiwane efekty	22
II.4. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu.....	23
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej.....	23
III.1. Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu	23
III.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.....	26
III.3. Planowane interwencje	28
III.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu	31
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej	32
IV.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów...32	
IV.2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.	33
V.1. Monitorowanie i ewaluacja	37
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej	39
Bibliografia:	41
Załączniki –przykładowe dokumenty do wykorzystania w ramach programu	45

I. WSTĘP

Choroby układu oddechowego są istotnym i narastającym problemem w populacji Polski. Schorzenia tego układu dzielimy na ostre i przewlekłe. Najczęstszą przyczyną ostrych, a także zaostrzeń tych przewlekłych chorób, są infekcje o etiologii wirusowej, bakteryjnej i grzybiczej. Wśród bakteryjnych patogenów czołowe miejsce zajmuje *Streptococcus pneumoniae*, czyli dwoinka zapalenia płuc.

Pneumokoki są najczęstszą przyczyną pozaszpitalnych, bakteryjnych zakażeń układu oddechowego, takich jak zapalenie ucha środkowego, zapalenie zatok, zaostrzenie przewlekłego zapalenia oskrzeli oraz zapalenie płuc. Najcięższą postacią pneumokokowego zakażenia jest inwazyjna choroba pneumokokowi (ICHP) w pojęciu tym mieszczą się takie zakażenia jak; zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, sepsa (posocznica), zapalenie płuc z bakteriami. Pneumokoki mogą również wywołać zapalenie spojówek, zapalenie otrzewnej, zapalenie stawów.

Pomimo odkrycia wielu skutecznych antybiotyków zapalenia płuc wciąż są jedną z najczęstszych przyczyn hospitalizacji i zgonu. Szczepienia ochronne są skuteczną metodą profilaktyki zakażeń pneumokokowych, jak również zmniejszają częstość inwazyjnych postaci tego zakażenia.

Zakażenia *Streptococcus pneumoniae* może występować we wszystkich grupach wiekowych, jednak największe ryzyko występuje u dzieci i osób starszych, obciążonych dodatkowo chorobami współistniejącymi.

Według danych dla Polski, przedstawionych przez Krajowy Ośrodek Referencyjny do Spraw Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego, z 2019 roku, zarówno zapadalność, jak i śmiertelność z powodu infekcyjnej choroby pneumokokowej była największa w wyżej wymienionej grupie społeczeństwa.¹

I.1. Opis problemu zdrowotnego.

Zakażenia pneumokokowe stanowią istotny problem medyczny w populacji osób dorosłych. Choroby płuc, a zwłaszcza POChP, choroby serca, wątroby, nerek, zespół nerczycowy, cukrzyca, nowotwory i wszystkie stany upośledzonej odporności niezależnie od ich przyczyny, sprzyjają

¹<http://koroun.nil.gov.pl/wp-content/uploads/2020/06/Inwazyjna-choroba-pneumokokowa-ICHP-w-Polsce-w-2019-roku.pdf> 10-03-2020

rozwojowi i ciężkiemu przebiegowi pneumokokowego zapalenia płuc. Leczenia nie ułatwia także fakt, że bakterie pneumokokowe mogą być odporne na działanie niektórych antybiotyków w związku z tym zakażenie wywołane przez nie mogą źle się leczyć.

Choroby układu oddechowego, w tym zapalenie płuc, powodują rocznie około miliona zgonów w Europie. W Polsce zapalenie płuc stanowi ok. 50% hospitalizacji z powodu chorób układu oddechowego u osób dorosłych. W 2019 blisko 60 tys. osób dorosłych było hospitalizowanych z powodu zapalenie płuc.²

Jest to szczególnie ważne w czasie pandemii koronawirusa SARS-CoV-2, kiedy jeszcze bardziej niż zwykle powinniśmy zapobiegać zapaleniom płuc. Już przed pandemią zachorowania na zapalenie płuc u seniorów i dorosłych z chorobami przewlekłymi i zaburzeniami odporności prowadziły często do zaostrzenia chorób towarzyszących, hospitalizacji a nawet do śmierci.

Infekcja wirusowa może otwierać drogę bakteriom i przyczynić się np. do rozwoju zapalenia płuc. Osoby starsze, które w dodatku chorują przewlekłe, zawsze są najbardziej narażone na takie powikłanie.

Na zakażenie pneumokokowe narażone są także osoby chorujące na grypę. *Streptococcus pneumoniae* jest jednym z najczęstszych patogenów wykrywanych u pacjentów hospitalizowanych z powodu grypy. Ciężka grypa może sprzyjać rozwojowi pneumokokowego zapalenia płuc. Dlatego też zalecaną formą profilaktyki zakażenia groźną bakterią są szczepienia. Jest to stosunkowo tańsza i skuteczniejsza metoda profilaktyki, nie tylko w populacji dzieci, lecz także dla dorosłych, szczególnie w populacji 65+. Pozwala nie tylko zapobiegać chorobom zakaźnym i powikłaniom z nich wynikającym, ale także ogranicza stosowanie antybiotyków oraz może prowadzić do zmniejszenia kosztów hospitalizacji.

Należy podkreślić, że szczególnie teraz, w czasie pandemii COVID-19, konieczne jest wykonywanie szczepień, które skutecznie zapobiegają chorobom zakaźnym znanym od dawna, a których nie można bagatelizować, bo mogą one wikłać przebieg zakażenia wywołanego nowym koronawirusem SARS-CoV-2.

Szczepienia przeciw pneumokokom i przeciw grypie są obecnie uznawane, zarówno przez ekspertów WHO, jak i polskich, za priorytetowe do wykonania w czasie pandemii COVID-19 u osób dorosłych, zwłaszcza z grup ryzyka.

² <http://mpz.mz.gov.pl/> 10-03-2020

Działania te wpisują się w priorytety polityki zdrowotnej państwa³ oraz wyrażony w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016-2020 cel 4: „Ograniczenie ryzyka zdrowotnego wynikającego z zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku zewnętrznym, miejscu pracy, zamieszkania, rekreacji oraz nauki”. Ponadto proponowane działania są spójne z celami zawartymi w Narodowym Programie Ochrony Antybiotyków na lata 2016-2020.”

Przedstawiony projekt programu zdrowotnego dotyczy dokładnie określonego problemu zdrowotnego, którego rozległość można oszacować i któremu można zapobiegać.

Zakażenie pneumokokowe wywoływane jest przez bakterie – pneumokoki, czyli dwoinkę zapalenia płuc (łac. *Streptococcus pneumoniae*). Jest to Gram-dodatnia bakteria, która na swojej powierzchni ma otoczkę z wielocukrów, czyli polisacharydów. To właśnie ta otoczka, która może być odmiennie zbudowana, decyduje o przynależności pneumokoka do określonego szczepu. Coraz szybciej rośnie również liczba szczepów opornych na antybiotyki.

Dwoinka zapalenia płuc została wykryta po raz pierwszy przez Ludwika Pasteura pod koniec XIX wieku.



³ 27 02 2018 Minister Zdrowia podpisał rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych w ramach, którego określono 10 priorytetów zdrowotnych Państwa, m.in.: „zwiększenie skuteczności zapobiegania chorobom zakaźnym zakażeniom, w tym przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej antybiotykoterapii.” Oraz „Zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu przewlekłych chorób układu oddechowego” <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000469/O/D20180469.pdf> 14-03-2021

Ze względu na odrębności antygenowe wyróżniono 93 serotypy otoczkowe, ale ta liczba ciągle się powiększa. Otoczką stanowi jeden z najważniejszych czynników zjadliwości pneumokoków a przeciwciała przeciwko wielocukrom otoczkowym są przeciwciałami ochronnymi.

Udział poszczególnych serotypów w zakażeniach jest zróżnicowany między grupami wiekowymi pacjentów, jednostkami chorobowymi i kontynentami a także krajami.⁴

Streptococcus pneumoniae są najczęstszą przyczyną zachorowalności i umieralności w skali świata powodując około 3, 5 mln zgonów rocznie, z czego 1 mln z powodu zapalenia płuc.

Bakterie te są obecne na błonach śluzowych ok. 10% osób dorosłych. Do zapalenia płuc dochodzi w wyniku zaburzenia równowagi pomiędzy mechanizmami obronnymi dolnych dróg oddechowych a zjadliwością drobnoustroju. Bakterie pojawiają się w płucach w wyniku zachłyśnięcia się wydzieliną z jamy ustnej lub górnych dróg oddechowych lub drogą kropelkową od kaszlącej, chorej osoby.

Zakażeniu sprzyjają czynniki obniżające odporność, takie jak podeszły wiek, palenie tytoniu, przewlekła niewydolność serca, POChP, cukrzyca, leczenie immunosupresyjne, zwłaszcza u osób po przeszczepieniu narządów, choroby nowotworowe, zwłaszcza w okresie chemio- i radioterapii, długotrwałe leczenie hormonami steroidowymi, AIDS. Stany sprzyjające zachłyśnięciu to choroby neurologiczne (w tym padaczka), stan upojenia alkoholowego, zatrucie lekami czy odurzenie substancjami psychotropowymi.

Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP) jest najcięższą i najbardziej niebezpieczną postacią zakażenia pneumokokami. Ma charakter uogólniony, będący zazwyczaj następstwem rozsiewu bakterii w organizmie za pośrednictwem układu krwionośnego. Inwazyjne zakażenie pneumokokowe może spowodować trudne do leczenia i niebezpieczne dla zdrowia i życia postaci sepsy (posocznicy), zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia płuc z bakterią, zapalenia stawów, kości, wsierdza, czy otrzewnej.

Najbardziej charakterystyczne choroby i objawy związane z inwazyjną chorobą pneumokokową (IChP) to:

- **bakteriemia**, czyli zakażenie krwi, z nagłymi objawami i dreszczami, podwyższonym tętnem i zwiększoną liczbą oddechów. Bakteriemia może przekształcić się w infekcję uogólnioną o charakterze sepsy, a potem we wstrząs septyczny.

⁴ Modelowy program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród osób dorosłych. Kraków 2015 str.10-11

- **pneumokokowe zapalenie płuc z bakterią**, zwykle przebiega z zakażeniem krwi i w większości przypadków objawia się nagłą wysoką gorączką, dreszczami, kaszlem, bólem w klatce piersiowej, osłabieniem i ogólnym złym samopoczuciem. W ciężkich przypadkach pojawia się duszność, a nawet sinica;

- **zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych** zazwyczaj objawia się wysoką gorączką dochodzącą do 40°C, sztywnością karku, dreszczami, bólami mięśniowo-stawowymi, światłowstrętem, bólami głowy, wymiotami. W ciężkim przebiegu choroby może dojść do zaburzeń świadomości, utraty przytomności, drgawek, apatii i senności;

- **sepsa pneumokokowa (posocznica pneumokokowa)** – to jeden z najcięższych objawów zakażenia pneumokokami, a jej następstwem mogą być trwałe powikłania, wstrząs septyczny, niewydolność wielonarządowa a w konsekwencji zgon.

- **zapalenie otrzewnej** z symptomami silnego bólu brzucha, wysoką gorączką, nudnościami i wymiotami, osłabieniem, zawrotami głowy, zatrzymaniem stolca i gazów, a w późniejszym okresie z przyspieszeniem tętna, spadkiem ciśnienia tętniczego, czy blednością skóry;

- **zapalenie wsierdza** z objawami gorączki, szmerami w sercu, z przyspieszoną akcją serca, ogólnym osłabieniem, szybkim męczeniem się, dreszczami, potami i bólami stawów;

- **zapalenie osierdza**, które może objawiać się bólem zlokalizowanym za mostkiem lub w okolicy uderzenia koniuszkowego serca, któremu może towarzyszyć kaszel i duszność. Ból często poprzedza podwyższona temperatura ciała, ból mięśni i stawów oraz uczucie ogólnego rozbicia.

Ponadto pneumokoki mogą wywoływać **zapalenie opłucnej** (z dusznością, potliwością, dreszczami, wysoką temperaturą, uczuciem zmęczenia i rozbicia) **zapalenie spojówek** (z ropną wydzieliną z oka, zaczerwienieniem, obrzękiem, łzawieniem i bólem) **zapalenie stawów** (z dolegliwościami bólowymi w obrębie stawów, obrzękiem, zaczerwienieniem i nadmiernym ociepleniem skóry w okolicy stawu oraz pogorszeniem ruchomości stawu; mogą również wystąpić gorączka i zmiany skórne) czy **ropień mózgu** (objawiający się bólami głowy, nudnościami, wymiotami, sennością, splątaniem, gorączką, osłabieniem, czy ogniskowymi objawami neurologicznymi).⁵

⁵ [Pneumokoki - jakie objawy i choroby wywołują te bakterie? \(medme.pl\)](https://medme.pl) 11-03-2021

Choroby wywołane przez pneumokoki

> **Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP)**
najcięższa i najbardziej niebezpieczna postać zakażenia pneumokokami



Bakteriemia



Pneumokokowe zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych



Pneumokokowe zapalenie płuc



Zapalenie otrzewne



Zapalenie osierdzia



Sepsa pneumokokowa

> Łagodniejsze w przebiegu, **nieinwazyjne choroby** pneumokokowe



Pozaszpitalne pneumokokowe zapalenie płuc



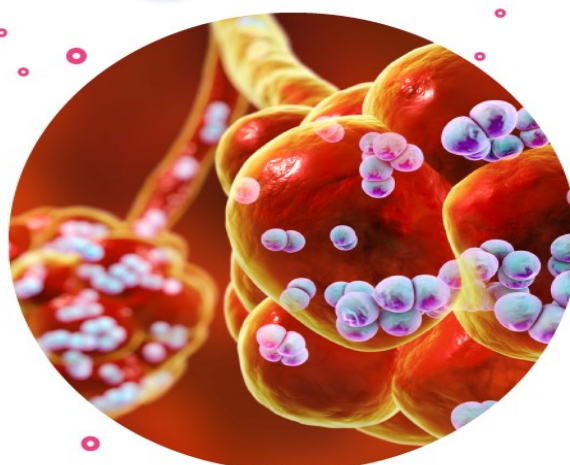
Ostre zapalenie ucha środkowego



Zapalenie zatok obocznych nosa



Pneumokokowe zapalenie oskrzeli



W USA, przed wprowadzeniem szczepień, prawie każde dziecko do 5 r.ż. zapadało na Ostre Zapalenie Ucha Środkowego, (OZUŚ) wywołane przez pneumokoki. Wprowadzenie w 2000 roku szczepień dzieci skoniugowaną szczepionką 7-walentną (PCV-7), a w 2010 roku szczepionką PCV-13 zmniejszyło zapadalność na zakażenia pneumokokowe wśród dzieci objętych szczepieniami, a na drodze pośrednich mechanizmów, także u pozostałych dzieci i dorosłych. Do 2013 roku zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP) wywołaną przez typy serologiczne uwzględnione w PCV-13 u osób >65. roku życia zmniejszyła się o około 50% w porównaniu z rokiem 2010.⁶

⁶<https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/wytyczne/117220,zastosowanie-szczepionek-przeciwko-pneumokokom-u-doroslych-w-wieku-65-lat-wytyczne-2014-acip> 13-03-2021

Zagrożenia związane z zakażeniami pneumokokowymi u dorosłych >60. roku życia sprawiły, iż zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w innych krajach rozwiniętych, w tym w Unii Europejskiej, od kilku lat wydawane są wytyczne dotyczące rutynowych szczepień przeciwko pneumokokom. Zgodnie z najnowszymi rekomendacjami oraz obowiązującym w Polsce Programem Szczepień Ochronnych (PSO), szczepionkę PCV-13 należy stosować nie tylko u dzieci, ale także u seniorów. Niestety jest ona w formie zalecanej, ale niefinansowanej z budżetu państwa w związku z tym nie zawsze jest dostępna dla słabo i średnio zamożnych seniorów.

Dwoinka zapalenia płuc jest bakterią bardzo szeroko rozpowszechnioną. Poziom nosicielstwa tego drobnoustroju jest niezwykle wysoki i wynosi, według różnych szacunków 5-10% u zdrowych dorosłych oraz 20-60% u dzieci. Pneumokoki są częstą (do 60%) przyczyną bezobjawowego nosicielstwa nosogardłowego, szczególnie u małych dzieci. Nosicielstwo nie wymaga leczenia i wraz z wiekiem ulega zmniejszeniu zwłaszcza w krajach, które wprowadziły masowe szczepienia koniugowaną szczepionką przeciw pneumokokom. Transmisja z człowieka na człowieka zachodzi drogą kropelkową przez kontakt z wydzieliną dróg oddechowych.⁷

Zakażenia pneumokokowi charakteryzują się cyklicznością, to znaczy, że najczęściej chorujemy w okresie jesiennym i wczesno wiosennym, szczególnie przy współwystępowaniu grypy.

Od września do marca, wraz ze wzrostem zapadalności na grypę oraz infekcje grypopodobne, znacznie częściej odnotowuje się przypadki powikłań pneumokokowych o ciężkim przebiegu. Ma to związek z faktem przenikania i uszkodzenia przez wirusy błon śluzowych, przez które bakterie dostają się do organizmu.⁸

Zakażenie pneumokokami występuje we wszystkich grupach wiekowych, ale szczególnie narażone są małe dzieci poniżej 2 r.ż. i osoby dorosłe powyżej 65 r.ż. Ponadto, na zakażenie pneumokokami są podatne osoby z wrodzonymi lub nabytymi zaburzeniami odporności, oraz cierpiących na choroby przewlekłe (cukrzycę, choroby sercowo-naczyniowe, choroby układu oddechowego, w tym astmę lub POChP). Wśród tej grupy pacjentów odnotowuje się pięć razy wyższą zapadalność na inwazyjne choroby pneumokokowe, w porównaniu z grupą zdrowych dorosłych..⁹

⁷ Modelowy program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród osób dorosłych. Kraków 2015 str.10-11

⁸Hryniewicz W.; Epidemiologia zakażeń pneumokokowych w Polsce i na świecie, Nowa, 13 walentna skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom w świetle aktualnej wiedzy na temat zakażeń Streptococcus pneumoniae, Elsevier Urban&Partner, 2010: 4-5;

⁹Hryniewicz W.; Epidemiologia Opt.cit str.5

I.2. Epidemiologia

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) umieściła infekcje pneumokokowe, obok malarii, na pierwszym miejscu listy chorób zakaźnych, których zwalczaniu oraz zapobieganiu należy nadać najwyższy priorytet.¹⁰

Zakażenia dwoinką zapalenia płuc występują we wszystkich regionach świata, jednak najczęściej sprzyjają im niezadawalające warunki higieniczne, ubóstwo i brak dostępu do nowoczesnej medycyny, szczepionek oraz antybiotyków.

Powszechność występowania dwoinki zapalenia płuc, jej wyjątkowa zjadliwość a także odporność na antybiotyki sprawia, że jest tak niebezpieczna dla zdrowia i życia ludzi.

W ciągu roku na zapalenie płuc zapada aż 450 milionów ludzi na świecie, a cztery miliony z nich umiera. Na terenie Unii Europejskiej, co roku z powodu ostrej infekcji dolnych dróg oddechowych trafia do szpitala ponad milion obywateli, a 120 tys. umiera.

W 2017 r. w Europie potwierdzono 23 886 przypadków IChP. Współczynnik zapadalności wynosił 6, 2/100 000, odnotowano tendencję wzrostową od 2014 r.

Najwyższą zapadalność odnotowano w grupie osób >65 lat (18, 9/100 000) oraz niemowląt do ukończenia roku życia (14,5/100 000).

Najczęstszą przyczyną zachorowań były pneumokoki serotypów 8, 3, 22F, 19A, 12F, 9N, 15A, 10A, 11A i 23B.

Zachorowania u dzieci do 5 roku życia były w 75% wywołane przez typy niewchodzące w skład dostępnych szczepionek, skoniugowanych.

Wśród przypadków w wieku 65 lat i starszych 72% było spowodowanych przez serotypy w 23-walentnej szczepionce polisacharydowej, a 30% przez serotypy w 13-walentnym PCV.¹¹

W Polsce, co roku na zapalenie płuc choruje około 100 tysięcy osób. Prawdopodobnie zapaleń płuc jest w Polsce dwa razy więcej, bo część jest niehospitalizowana i nierejestrowana.

Zapalenie płuc stanowić może nawet ok. 50% hospitalizacji z powodu chorób układu oddechowego u osób dorosłych w Polsce. W 2019 r. blisko 60 tys. osób dorosłych trafiło do szpitala właśnie z tego powodu.

¹⁰ <http://parasoldlazycia.org/> 11-03-2021

¹¹ https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-invasive-pneumococcal-disease.pdf 11-03-2021

W przypadku zachorowania na pneumokokowe zapalenie płuc może umrzeć 1 na 20 osób, ale wskaźnik ten może być wyższy wśród osób starszych.¹²

Ważną przyczyną większej częstości i ciężkości występowania inwazyjnej choroby pneumokokowej u osób w wieku podeszłym jest zjawisko zmniejszania się z wiekiem liczby limfocytów B pamięci i niższe niż u osób młodszych poziomy przeciwciał przeciw pneumokokowych.

Do zakażenia dochodzi drogą kropelkową lub poprzez kontakt bezpośredni. Nie u każdego nosiciela występują objawy chorobowe.

Pneumokoki mogą również zaatakować nosiciela z opóźnieniem, w momencie osłabienia układu odpornościowego, np. po przejściu lub w trakcie grypy. Bezobjawowi nosiciele zarażają również osoby ze swojego otoczenia.

Grupy osób szczególnie narażonych na choroby wywołane przez pneumokoki to:

- osoby po 65 roku życia,
- osoby cierpiące na choroby przewlekłe m.in.: układu oddechowego, sercowo – naczyniowego i cukrzycę,
- palacze,
- małe dzieci.

Przebieg chorób pneumokokowych u pacjentów z ww. grup jest cięższy, ponieważ ich układ odpornościowy jest osłabiony, bądź tak jak u dzieci, nie w pełni wykształcony.

Raport Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH) za rok 2020 „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania” – wskazuje, że umieralność z powodu chorób układu oddechowego wykazuje tendencję wzrostową w ostatnich latach. W roku 2018 choroby te były przyczyną 27561 zgonów (15186 mężczyzn i 12375 kobiet), tzn. na każde 100 tys. ludności umarły z ich powodu 72 osoby (82 w przypadku mężczyzn i 62 w przypadku kobiet).¹³

W wieku powyżej 65 lat choroby układu oddechowego stanowią znacznie większe zagrożenie życia niż przyczyny zewnętrzne, zarówno dla mężczyzn jak i kobiet.

Wśród chorób układu oddechowego najważniejszymi przyczynami zgonów są zapalenia płuc, z powodu, których w 2018 r. zmarło 17889 osób (9441 mężczyzn i 8448 kobiet) oraz

¹²<https://www.rp.pl/Diagnostyka-i-terapię/201129488-Pneumokokowe-zapalenie-pluc-Bakteria-bardzo-niebezpieczna-dla-ludzi.html> 11-03-2021

¹³ Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2020 – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2020 str 138-143

przewlekłe choroby dolnych dróg oddechowych, z powodu, których zmarły 6993 osoby (4237 mężczyzn i 2756 kobiet).

Zagrożenie życia mieszkańców Polski spowodowanego chorobami układu oddechowego ogółem w skali całego kraju charakteryzuje się wzrostem współczynnika umieralności w okresie ostatnich pięciu lat we wszystkich województwach oprócz świętokrzyskiego i lubelskiego, w których poziom umieralności jest obecnie najniższy.¹⁴

W Polsce nadzór nad zakażeniami spowodowanymi przez pneumokoki ma charakter bierny, sprawozdawczość odbywa się w 2 niezależnie działających systemach:

1. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego –Państwowy Zakład Higieny (system obowiązkowy –na lekarzach spoczywa prawny obowiązek zgłaszania potwierdzonych zachorowań).

2. Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (KOROUN) działający w obrębie Zakładu Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej Narodowego Instytutu Leków (system dobrowolny).

System ten pozwala stworzyć charakterystykę izolatów, w tym określenie ich typów serologicznych, wrażliwości na leki, a niekiedy podobieństwa i przynależności do międzynarodowych klonów.

Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP) jest najcięższą i najbardziej niebezpieczną postacią zakażenia pneumokokami. Po przechorowaniu infekcji wywołanej określonym serotypem pneumokoka uzyskuje się wieloletnią odporność.

W grupie osób dorosłych zarówno zapadalność jak i śmiertelność z powodu inwazyjnej choroby pneumokokowej rośnie wraz z wiekiem. Śmiertelność w grupie osób po 65 roku życia jest wyższa niż w grupie osób w wieku 45-64 lat.

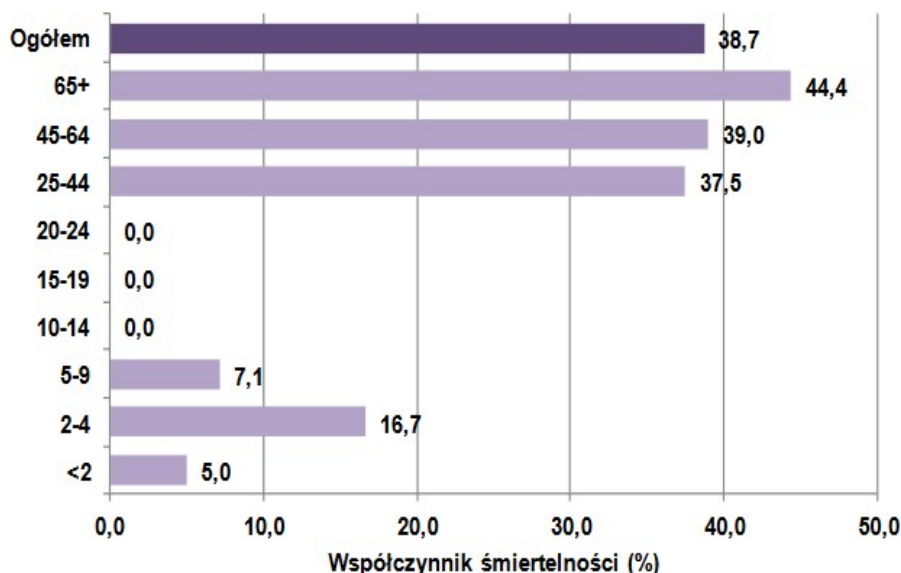
Charakterystyczna dla inwazyjnej choroby pneumokokowej jest jej słaba wykrywalność.

W związku z tym wskaźniki epidemiologiczne dotyczące inwazyjnego zakażenia pneumokokowego są w naszym kraju poważnie niedoszacowane.

Wpływa na to wiele czynników, ale przede wszystkim rzadkie wykonywanie posiewów krwi w Polsce, a jeśli już to często dopiero wtedy, gdy antybiotykoterapia pacjenta nie przynosi spodziewanych efektów.

¹⁴ Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2020 – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2020 str 138-143

Współczynnik śmiertelności związany z inwazyjną chorobą pneumokokową w grupach wiekowych, 2019 (zakażenia ze znanym zejściem, n=662/1088; 60,8%)



15

Ponadto, u znacznego odsetka pacjentów, zakażenie inwazyjne poprzedzone jest zlokalizowanym zakażeniem, np. w obrębie dróg oddechowych, które jest leczone antybiotykami.

W obu opisanych sytuacjach posiew materiału od chorego, w większości przypadków, nie pozwala na wyhodowanie czynnika etiologicznego zakażenia.

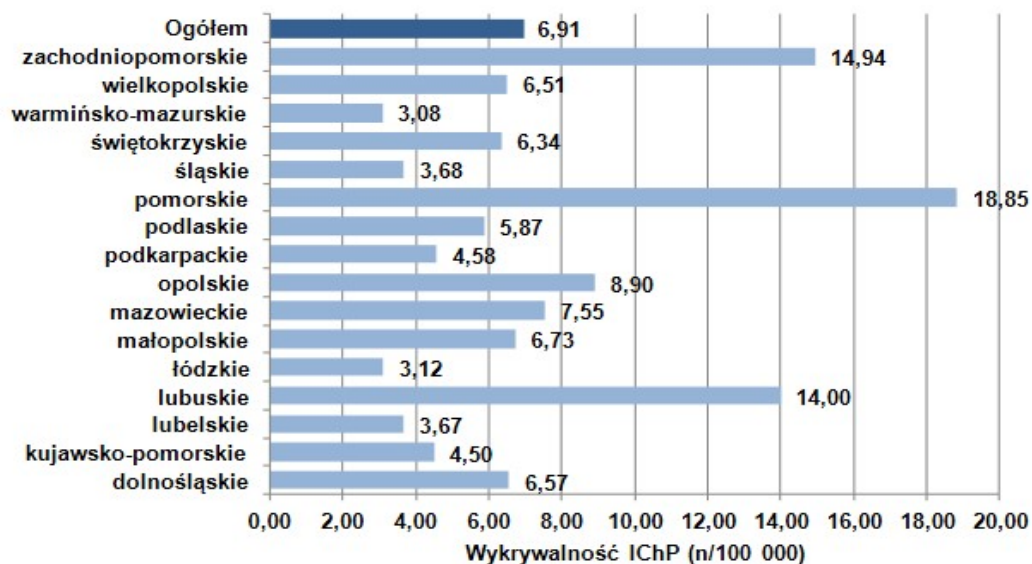
Wykrywalność IChP, w 2018 r. oceniana w KOROUN wynosiła ogółem 2, 70/100 000 i była najwyższa w skrajnych grupach wiekowych, czyli u dzieci <2 roku życia (4, 11/100 000) i dorosłych >65 lat (7,01/100 000).

W roku 2019 w Polsce zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową wynosiła 4,02/100 tys. i była wyższa niż w 2018 r. o 0,49/100 tys.

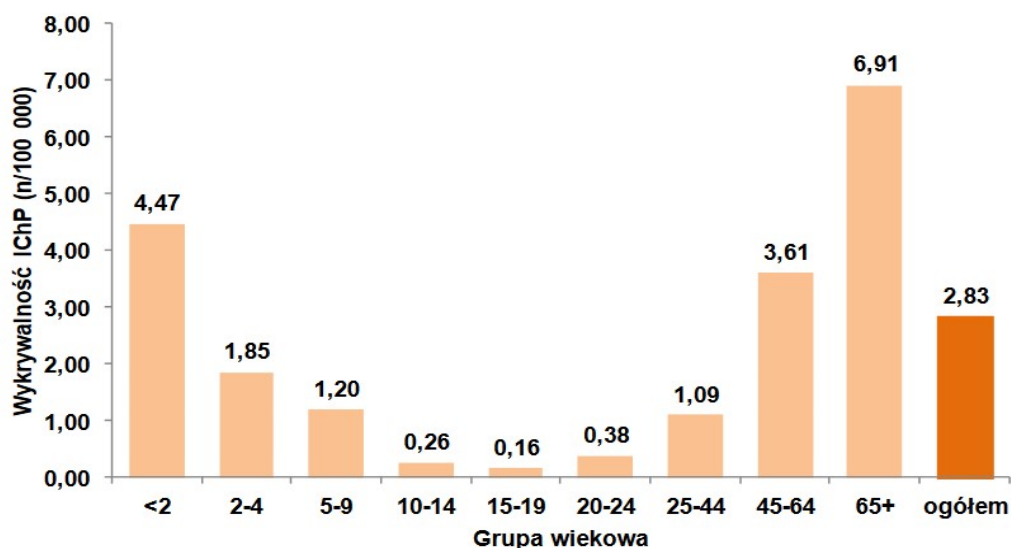
¹⁵ Skoczyńska A, Wróbel-Pawelczyk I, Gołębiewska A, Kiedrowska M, Ronkiewicz P, Waśko I, Kuch A, Hryniewicz W. Inwazyjna choroba pneumokokowa w Polsce w 2019 roku (dane KOROUN), 2020

Według danych KOROUN ¹⁶

Wykrywalność IChP u osób w wieku >65 lat w województwach, 2019



Wykrywalność inwazyjnej choroby pneumokokowej, 2019 (n=1088*)



¹⁶Inwazyjna choroba pneumokokowa. Op cit.

Zachorowania na inwazyjną chorobę pneumokokową w Polsce (*Streptococcus pneumoniae*)

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 tyś. ludności w latach 2017-2021 na podstawie NIZP-PZH (można przyjąć założenie, że dane z roku 2020 i 2021 są niepełne ze względu na pandemię COVID 19)

ROK	INWAZYJNA CHOROBA PNEUMOKOKOWA W POLSCE (IChP)	POLSKA		MAZOWIECKIE	
		LICZBA OGÓŁEM	ZAPADALNOŚĆ NA 100 TYŚ	LICZBA OGÓŁEM	ZAPADALNOŚĆ NA 100 TYŚ
2017	OGÓŁEM	1182	3,08	190	3,54
	• Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych	171	0,45	32	0,60
	• Posocznica	813	2,12	143	2,66
	• Inna określona i nieokreślona	464	1,21	95	1,77
2018	OGÓŁEM	1355	3,53	199	3,69
	• Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych	212	0,55	25	0,46
	• Posocznica	917	2,39	141	2,62
	• Inna określona i nieokreślona	524	1,36	108	2,00
2019	OGÓŁEM	1541	4,01	181	3,34
	• Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych	180	0,47	17	0,31
	• Posocznica	1045	2,72	120	2,22
	• Inna określona i nieokreślona	570	1,48	83	1,53
2020	OGÓŁEM	545	1,42		
	• Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych	66	0,17		
	• Posocznica	367	6,96		
	• Inna określona i nieokreślona	201	0,52		
01-01-2021 28-02-2021	OGÓŁEM	25	0,07		
	• Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych	4	0,01		
	• Posocznica	18	0,05		
	• Inna określona i nieokreślona	5	0,01		

Tabela 1 Opracowanie własne na podst. NIZP-PZH

W roku 2018 do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w m.st. Warszawie zgłoszono ogółem 85 przypadków zachorowań wywołanych tym patogenem. Zachorowania przebiegały pod postacią zapalenia opon mózgowych i/lub mózgu 10 przypadków, posocznicy 68 przypadków oraz zachorowania zarejestrowane, jako przypadki inne określone i nieokreślone 57 zgłoszeń.¹⁷ W roku 2019 w Warszawie zgłoszono ogółem 45 przypadków zachorowań wywołanych tym patogenem. Zachorowania przebiegały pod postacią zapalenia opon mózgowych i/lub mózgu 5 przypadków, posocznicy 26 przypadków oraz zachorowania zarejestrowane, jako przypadki inne określone i nieokreślone 33 zgłoszenia¹⁸

Po chorobach układu krążenia i nowotworach na trzecim miejscu wśród najczęstszych przyczyn zgonu w UE-28 znalazły się choroby układu oddechowego (średnio 83 zgony na 100 000 mieszkańców w 2016 r.) Spośród tej grupy schorzeń śmierć powodowały najczęściej przewlekłe choroby dolnych dróg oddechowych, a w następnej kolejności inne choroby dolnych dróg oddechowych i zapalenie płuc. Choroby układu oddechowego mają związek z wiekiem, dlatego też zdecydowaną większość zgonów nimi spowodowanych odnotowano wśród osób w wieku 65 lat lub starszych.¹⁹

Coraz więcej badań potwierdza, że szczepienia przeciw pneumokokom są skuteczną, a zarazem opłacalną metodą zapobiegania zakażeniom oraz zmniejszania liczby hospitalizacji i zgonów spowodowanych tym patogenem.

Z tego względu World Health Organization, European Centre for Disease Prevention and Control, Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), American Academy of Pediatrics, American College of Physicians, American Academy of Family Physicians oraz liczne polskie i zagraniczne towarzystwa naukowe w zakresie chorób płuc, kardiologii i diabetologii zalecają szczepienie przeciw pneumokokom osób 65+ ze szczególnym uwzględnieniem osób z grup ryzyka.

W Polsce Główny Inspektor Sanitarny w ogłoszonym Kalendarzu Szczepień na rok 2021 zaleca szczepienia p/ Streptococcus Pneumoniae osobom dorosłym powyżej 50 roku życia a także dzieciom i osobom dorosłym z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, przewlekłą

¹⁷Ocena stanu sanitarnego m.st. Warszawy za 2018r. PSSE str.38-39

¹⁸Ocena stanu sanitarnego m.st. Warszawy za 2019r. PSSE str 50-51

¹⁹https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-invasive-pneumococcal-disease.pdf 12-03-2021

chorobą wątroby, w tym z marskością wątroby, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, z cukrzycą, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy.²⁰

Zakażeniom pneumokokami, zwłaszcza ich szczepami o podwyższonej oporności na antybiotyki, sprzyjają częste lub długotrwałe hospitalizacje, zabiegi operacyjne oraz pobyty w ośrodkach opiekuńczych i opiekuńczo-leczniczych.

Według map potrzeb zdrowotnych dla województwa mazowieckiego, „Jakość raportowania diagnostyki mikrobiologicznej dla grupy Zapalenia płuc jest wysoce niezadowalająca. W mapach potrzeb zdrowotnych zwraca uwagę bardzo wysoka liczba zapaleń płuc sprawozdawanych, jako zapalenia o nieokreślonej etiologii lub bakteryjne, ale wywołane nieokreśloną bakterią. Rozpoznanie takie pojawiły się w przypadku 7,38 tys. (90%) hospitalizacji dorosłych i 7,52 tys. (88%) hospitalizacji dzieci. Zaobserwowano szczególnie wysoki odsetek hospitalizacji pacjentów w wieku podeszłym (65+). Dla grupy Zapalenia płuc odsetek pacjentów 65+ wśród pacjentów dorosłych wyniósł: 66,0%. Dlatego też należy rozważyć wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych umożliwiających współpracę pomiędzy środowiskiem internistów, geriatrów i lekarzy rodzinnych.”²¹

Prognoza epidemiologiczna na lata 2020 - 2028 dla obszaru:

województwo mazowieckie

Problem zdrowotny: PRZEWLEKŁE CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO

Wartości wskaźników na 100 tys. ludności

ROK	WSKAZNIK	GRUPA WIEKOWA	WARTOSC	GRUPA WIEKOWA	WARTOSC	PLEC
2020	chorobowość	50-69 lat	11873,77	70+ lat	21571,04	razem
2020	zapadalność	50-69 lat	2126,03	70+ lat	2753,02	razem
2020	zgony	50-69 lat	32,69	70+ lat	191,63	razem
2023	chorobowość	50-69 lat	12152,6	70+ lat	21485,67	razem
2023	zapadalność	50-69 lat	2097,59	70+ lat	2667,9	razem
2023	zgony	50-69 lat	32,5	70+ lat	185,76	razem
2026	chorobowość	50-69 lat	12385,64	70+ lat	21412,01	razem
2026	zapadalność	50-69 lat	2069,16	70+ lat	2607,87	razem
2026	zgony	50-69 lat	32,4	70+ lat	179,65	razem
2028	chorobowość	50-69 lat	12524,03	70+ lat	21368,4	razem

²⁰ Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 22 grudnia 2020r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2021 Dz. Urz. Min. Zdrow. poz.90

²¹ Podsumowanie mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa mazowieckiego w zakresie 30 grup chorób str.

2028	zapadalność	50-69 lat	2050,21	70+ lat	2584,28	razem
2028	zgony	50-69 lat	32,36	70+ lat	175,62	razem

Tabela 2 Opracowanie własne na podst. Mapy Potrzeb Zdrowotnych

Wartości prognozy zapadalności rejestrowanej w województwie Mazowieckim w latach 2020 – 2029

Nazwa podgrupy	Prognoza 2020 (w tys.)	Prognoza 2029 (w tys.)
Astma	23,96	24,29
Przewlekła obturacyjna choroba płuc	12,66	14,36
Przewlekłe choroby zapalne płuc	8,01	8,51
Zaburzenia oddychania w czasie snu	3,77	3,99
Niewydolność oddychania	2,19	2,58
Choroby śródmiąższowe płuc	2,26	2,49

Tabela 3 Opracowanie własne na podst. Mapy Potrzeb Zdrowotnych

W okresie od 2020 do 2029 roku prognozowane jest ogólne zwiększenie i zapadalności na przewlekłe choroby układu oddechowego w tym POChP. Oznacza, to, że prognozowany na poziomie 1,70 tys. wzrost w ramach tej podgrupy chorób będzie wymagał przygotowania odpowiedniego zaplecza medycznego w systemie ochrony zdrowia lub wprowadzenia programów profilaktycznych, które pozwolą na ograniczenie tego wzrostu. Z kolei najmniejszy wzrost zapadalności rejestrowanej prognozowany jest dla podgrupy 'zaburzenia oddychania w czasie snu.'²²

Biorąc to pod uwagę, szczepienia przeciw *Streptococcus pneumoniae* tej są potencjalnie skutecznym sposobem na zmniejszenie zachorowalności i umieralności z powodu zaostrzenia choroby.

Obecnie dużą wagę przykładana się do profilaktyki chorób przewlekłych. Dzięki takiemu postępowaniu można zapobiec powstaniu choroby (profilaktyka pierwotna), nie dopuścić do jej postępu (profilaktyka drugorzędowa) oraz zapobiec wystąpieniu powikłań (profilaktyka trzeciorzędowa).

Równoczesne podanie szczepionki przeciwko grypie i przeciw pneumokokom jest jedną z najbardziej skutecznych strategii w zwiększaniu działania ochronnego szczepień.²³

²²Podsumowanie mapy potrzeb zdrowotnych dla województwa mazowieckiego w zakresie 30 grup chorób str 121-122

²³Górecka D, Puścińska E; Profilaktyka Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc ;Pneumonol. Alergol. Pol. 2011; 79, 3: 239–245

I.3. Opis obecnego postępowania

Szczepienie przeciw pneumokokom jest rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) i od lat sukcesywnie wprowadzane do powszechnych szczepień ochronnych w większości krajów na świecie.

Choroby zakaźne u osób w wieku podeszłym i chorujących przewlekłe mają często bardzo ciężki przebieg, co zwiększa ryzyko powikłań i zgonów. Szczepienia osób w wieku podeszłym i należących do grup wysokiego ryzyka są też najskuteczniejszą profilaktyką chorób zakaźnych.

W Polsce pierwsze zalecenia dotyczące szczepień p/ streptococcus Pneumoniae w Programie Szczepień Ochronnych pojawiły się w 2003²⁴ roku, jako szczepienia zalecane niefinansowane ze środków znajdujących się w budżecie Ministra Zdrowia. W zaleceniach były uwzględnione osoby w wieku powyżej 65 lat, oraz dzieci powyżej 2 roku życia i osoby dorosłe z grupy podwyższonego ryzyka.

Od marca 2006 r. szczepienia przeciwko pneumokokom wpisane są do Programu Szczepień Ochronnych (PSO), jako zalecane dla wszystkich dzieci poniżej 2 r.ż. oraz dzieci w grupie 2 do 5 r.ż. z grup wysokiego ryzyka, w tym dzieci chodzące do żłobka lub przedszkola, a także osobom po 65 roku życia.²⁵

Od października 2008r. szczepionka przeciwko pneumokokom znajduje się w obowiązkowym Programie Szczepień Ochronnych dla dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia po urazach i z wadami ośrodkowego układu nerwowego lub chorujące na przewlekłe choroby, pierwotne zaburzenia odporności, zakażone HIV, przed planowanym przeszczepem lub po przeszczepie szpiku, narządów wewnętrznych lub wszczepieniu implantu ślimakowego, oraz dzieci przedwcześnie urodzonych do ukończenia 1 roku życia chore na dysplazję oskrzelowo-płucną.²⁶

W PSO na 2012 rok do grupy dzieci, które kwalifikowały się do bezpłatnych obowiązkowych szczepień p/ pneumokokom doszła grupa dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g.²⁷

Od roku 2017²⁸ szczepienie przeciwko pneumokokom jest obowiązkowe dla dzieci od 6 tygodnia do 2 roku życia urodzonym po 31 grudnia 2016 r. oraz dla dzieci do ukończenia

²⁴ http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2003/Sz_2003.pdf 14-03-2021

²⁵ http://pznamazowszu.ehost.pl/2006/k_gis_szczepienia_14032006.pdf 14-03-2021

²⁶ http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2008/Sz_2008.pdf 14-03-2021

²⁷ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111821086/O/D20111086.pdf> 14-03-2021

5 roku życia (urodzonych przed 1 stycznia 2017 r.) w sposób szczególny narażonych na zachorowanie, jak również osobom po 50 roku życia.

Program Szczepień Ochronnych na 2021 r. zaleca szczepienie przeciwko *Streptococcus pneumoniae*:

- dzieciom do ukończenia 5 roku życia, które nie były wcześniej szczepione, oraz dzieciom i młodzieży należącym do grup ryzyka do ukończenia 19 roku życia;
- osobom dorosłym powyżej 50 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, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy;
- dzieciom i osobom dorosłym z wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego, implantem ślimakowym;
- dzieciom i osobom dorosłym z anatomiczną lub czynnościową asplenią: sferocytozą i innymi hemoglobinopatiami, z wrodzoną i nabytą asplenią;
- dzieciom i osobom dorosłym z zaburzeniami odporności: wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności, zakażeniem HIV, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim.²⁹

Dorośli po 65 r.ż. nie są objęci żadnym schematem refundowanych szczepień przeciwko pneumokokom w ramach finansowania ze środków NFZ lub Ministerstwa Zdrowia (MZ).

Profilaktyka szczepionkowa w przypadku szczepień masowych jest korzystna dla całej populacji i zmniejsza koszty w ramach systemu opieki zdrowotnej.

Szczepionki przeciw pneumokokom zawierają jedynie mały fragment komórki bakteryjnej. Są to antygeny w postaci oczyszczonych wielocukrów otoczkowych wybranych serotypów bakterii *Streptococcus pneumoniae*.

Dostępne są dwa rodzaje szczepionek przeciw pneumokokom.

1. **Szczepionki skoniugowane** zawierają oczyszczone polisacharydy otoczkowe 13 lub 10 serotypów pneumokoków połączonych z nośnikiem białkowym. Są stosowane u dzieci od 6 tyg. życia, młodzieży i dorosłych. Chronią przed zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, sepsą,

²⁸ <https://pssekrakow.pl/attachments/article/795/PSO%20na%202017.pdf> 14-03-2021

²⁹ Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 22 grudnia 2020r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2021 Dz. Urz. Min. Zdrow. poz.90

bakteriemią, zapaleniem płuc oraz zapaleniem ucha wywoływanym przez serotypy pneumokoków zawartych w danej szczepionce. W zależności od wieku szczepienie obejmuje 1-4 dawki.

U osób dorosłych w wieku > 18 lat podaje się jedną dawkę raz w życiu.

- Szczepionka 10 – walentna (PCV-10) przeciwko serotypom 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F i 23F zarejestrowana dla dzieci od 6 tygodnia życia do 5 roku życia, które nie są objęte szczepieniami obowiązkowymi; szczepionka ta nie jest zarejestrowana dla osób dorosłych.

- Szczepionka 13 – walentna (PCV-13) przeciw serotypom w/w oraz 3, 6A i 19A – zarejestrowana dla dzieci od 6 tygodnia życia, młodzieży i dorosłych.

2. **Szczepionki polisacharydowe** zawierają antygeny - wielocukry 23 serotypów pneumokoków najczęściej wywołujących zakażenia u ludzi. Szczepionki polisacharydowe mogą być stosowane u osób w wieku dopiero powyżej 2. roku życia i zaleca się ich podawanie tylko u pacjentów z grup wysokiego ryzyka zachorowania na ciężkie tj. inwazyjne choroby powodowane przez pneumokoki. Ten typ szczepionki nie zapobiega ostremu zapaleniu ucha środkowego, zapaleniu zatok i innym powszechnie występującym infekcjom górnych dróg oddechowych. Nie wpływa także na stan nosicielstwa pneumokoków.

- Szczepionka polisacharydowa zawierająca oczyszczony polisacharyd 23 serotypów *S. pneumoniae*: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14,15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F, dostępna u osób powyżej 2 r.ż – **szczepionka obecnie niedostępna na terenie Polski**

Obydwa rodzaje szczepionek są bezpieczne i dobrze tolerowane. Po ich podaniu mogą wystąpić łagodne odczyny poszczepienne jak zaczerwienienie, obrzęk, wrażliwość na dotyk, ból w miejscu wstrzyknięcia. Niekiedy obserwuje się gorączkę, rozdrażnienie, niespokojny sen, obniżenie łaknienia, wymioty, biegunkę i wysypkę.³⁰

I.4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Konsekwencją, widocznego od wielu lat procesu starzenia się społeczeństwa polskiego, jest coraz większa liczebność grupy osób w wieku poprodukcyjnym (tj. 60 lat i powyżej).

Społeczeństwo w Polsce należy do jednych z najszybciej starzejących się populacji w Europie. Przy utrzymaniu tej dynamiki prognozuje się, iż w 2050 roku osoby w wieku powyżej 60 lat będą stanowić ponad 40% społeczeństwa.

³⁰<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/pneumokoki/?strona=4#jakie-rodzaje-szczepionek-przeciw-pneumokokom-sa-dostepne-w-polsce> 14-03-2021

W związku z tym jednym, z priorytetów systemowych powinno być dostosowywanie zasobów ochrony zdrowia do rosnących potrzeb zdrowotnych tej grupy pacjentów. Do zadań polityki społecznej zaliczyć należy zarówno działania związane z dążeniem do dalszego wydłużania życia, jak i podejmowaniem takich działań, które sprzyjają godnemu starzeniu się, polegającemu na osiągnięciu wieku starości z małym ryzykiem chorób i niedożywności, z wysoką sprawnością umysłową i fizyczną oraz utrzymywaną aktywnością życiową.³¹

Osoby starsze często są obciążone wieloma chorobami przewlekłymi, takim jak: cukrzyca lub zespół metaboliczny, choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze, choroba zwyrodnieniowa, otyłość, choroba nowotworowa i inne, dlatego infekcje pneumokokowe są bardzo powszechne w tej grupie wiekowej. Współistnienie chorób przewlekłych i związane z wiekiem pogorszenie funkcjonowania układu odpornościowego sprawiają, że zakażenia wirusowe i bakteryjne stanowią duży problem kliniczny w tej grupie pacjentów.

Niektórym takim chorobom można zapobiegać poprzez szczepienia ochronne, dlatego towarzystwa naukowe oraz eksperckie, w tym American Geriatrics Society, wskazują, że osoby w starszym wieku mogą odnieść najwięcej korzyści ze szczepień ochronnych.

Ważne jest, więc, wdrożenie mechanizmów, na drodze, których szczepienia przeciwko pneumokokom u osób starszych, zwłaszcza chorych przewlekłe, będą standardem, co może wpłynąć na ograniczenie infekcji i tym samym polepszenie, jakości ich życia.³²

Nacisk na profilaktykę, edukację i promocję zdrowotną szczególnie w stosunku do osób starszych, kładzie ustawa o zdrowiu publicznym, której podstawowym narzędziem wykonawczym jest Narodowy Program Zdrowia (NPZ) na lata 2016-2020. Celem strategicznym programu jest wydłużenie życia, poprawa zdrowia i związanej z nim, jakości życia ludności oraz zmniejszenie nierówności społecznych w zdrowiu.

27 lutego 2018 r. Minister Zdrowia podpisał Rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych w ramach, którego określono 10 priorytetów zdrowotnych Państwa, m.in.: „zwiększenie skuteczności zapobiegania chorobom zakaźnym i zakażeniom, w tym przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej antybiotykoterapii” oraz „Zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu przewlekłych chorób układu oddechowego.”

³¹ Sytuacja Zdrowotna polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Państwowy Zakład Higieny Warszawa 2018

³²<https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/przegladowe/139686,szczepienie-doroslych>

18 września 2018 roku Rada Ministrów przyjęła dokument „Polityka Lekowa Państwa 2018-2022” W dokumencie tym określono priorytety działań Rządu Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie gospodarowania lekami w latach 2018-2022. Pierwszym celem strategicznym Polityki Lekowej Państwa jest zmniejszenie zapadalności na choroby zakaźne poprzez skuteczne działania profilaktyczne.

Badania obserwacyjne wskazują na istnienie zależności między zwiększoną zapadalnością i umieralnością z powodu zakażeń pneumokokowych a wiekiem chorego.

U osób dorosłych pneumokoki wywołują przede wszystkim ciężkie zapalenia płuc oraz zakażenia inwazyjne, zdefiniowane, jako izolacja *Streptococcus pneumoniae* w prawidłowo jałowych tkankach lub płynach ustrojowych. Częstość zgonów w tych przypadkach jest duża i wynosi od 20% u chorych w wieku 65 lat do nawet 40% u osób w wieku 85 lat.³³

Realizowane od 2006 r. przez samorząd w Kielcach szczepienia przeciwko *Streptococcus pneumoniae* dla dzieci wykazały zmniejszenie zapadalności na pneumokokowe zapalenie płuc u dzieci poniżej 2 roku życia o blisko 97%, zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu zapalenia płuc wśród dzieci do 2 lat o 60% oraz zmniejszenie liczby przypadków zapalenia ucha środkowego o 85%. Dodatkowo zaobserwowanym efektem szczepień dzieci był spadek zachorowań o ponad 50% wśród osób dorosłych, którzy pozostawali w kontakcie z dziećmi (głównie dotyczyło to seniorów).³⁴

Profilaktyka pierwotna chorób zakaźnych z wykorzystaniem szczepień ochronnych masowych jest korzystna dla całej populacji i zmniejsza koszty w ramach systemu opieki zdrowotnej. Skuteczne programy zdrowia publicznego, wdrożenie „najlepszych praktyk” komunikacji między specjalistami i lekarzami podstawowej opieki zdrowotnej mają fundamentalne znaczenie dla rozwiązywania problemów epidemiologicznych, w szczególności związanych z chorymi na choroby przewlekłe.

Brak finansowania szczepień zalecanych może być jednym z głównych powodów niskiej wyszczepialności, ale nie bez znaczenia jest także brak dostatecznej wiedzy pacjentów na temat korzyści wynikających z prawidłowo prowadzonych szczepień oraz konsekwencji ich braku.

Pracownicy placówek opieki zdrowotnej odgrywają bardzo istotną rolę w edukacji z zakresu profilaktyki chorób zakaźnych.

³³Modelowy program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród osób dorosłych. Kraków 2015 str.24

³⁴<https://www.mp.pl/szczepienia/aktualnosci/151840,dziesiec-lat-profilaktyki-przeciwko-pneumokokom-w-kielcach-nauka-na-przyszlosc>

II.1. Cel programu

Celem strategicznym programu jest poprawa zdrowia i związanej z nim, jakości życia mieszkańców Miasta i Gminy Piaseczno oraz wydłużenie ich życia w zdrowiu.

Celem ogólnym programu jest:

Zmniejszenie w latach 2021-2022 liczby infekcji (zapadalności na zakażenia pneumokokowe) o 20% wśród osób, po 65 r.ż., mieszkających na terenie Miasta i Gminy Piaseczno, poprzez wprowadzenie szczepień przeciw streptococcus pneumoniae.

II.2. Cele szczegółowe

Poprawa stanu zdrowia osób dorosłych powyżej 65 roku życia, zamieszkałych na terenie Miasta i Gminy Piaseczno poprzez przeprowadzenie szczepień przeciwko pneumokokom, u co najmniej 640 osób z ww. grupy docelowej podczas trwania realizacji programu w latach 2021-2022 (320 osób każdego roku).

1. Zmniejszenie częstości zapalenia płuc u osób zaszczepionych przeciw pneumokokom w latach 2021-2023.
2. Zwiększenie świadomości zdrowotnej wśród osób 65+ na temat profilaktyki chorób wywołanych przez pneumokoki i podniesienie świadomości pacjentów na temat roli szczepień w profilaktyce chorób zakaźnych podczas trwania realizacji programu.

II.3. Oczekiwane efekty

Realizacja programu przyczyni się do:

1. 20% redukcji zapadalności na Inwazyjne Choroby Pneumokokowe u osób powyżej 65 r.ż.,
2. Wzrostu wiedzy wśród 50% osób w wieku 65+ mieszkających w Mieście i Gminie Piaseczno na temat profilaktyki chorób wywołanych przez pneumokoki.

Realizacja programu przyniesie oczekiwane rezultaty:

1. 640 osób w wieku 65+ zaszczepionych przeciw pneumokokom w czasie trwania realizacji programu (w ciągu 2 lat),

2. Przeprowadzenie szkoleń edukacyjnych (teleporady edukacyjne), dla co najmniej 50% beneficjentów programu,

3. Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej na temat profilaktyki pneumokokowej dla całej populacji - obalenie mitów wokół szczepień przeciw *Streptococcus pneumoniae* i powikłań poszczepiennych.

II.4. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

Miernikiem efektywności programu będzie:

1. współczynnik zachorowań na infekcje pneumokokowe – zachorowalność pacjentów uczestniczących w programie w stosunku do populacji ogólnej,

2. poziom wiedzy z zakresu profilaktyki zakażeń pneumokokowych i chorób wywołanych przez pneumokoki zbadany wśród uczestników programu w przychodni/ poradni realizującej szczepienia w ramach programu, przed i po udziale w programie,

3. liczba osób w wieku 65+ uczestniczących w szkoleniach edukacyjnych (teleporadach, szkoleniach on-line, warsztatach edukacyjnych),

4. liczba przeprowadzonych szkoleń edukacyjnych (teleporad, warsztatów edukacyjnych),

5. liczba osób zaszczepionych w ramach programu,

6. odsetek zaszczepionych osób w populacji objętej programem polityki zdrowotnej,

7. liczba opracowanych i dystrybuowanych ulotek, plakatów, informacji prasowych na temat profilaktyki pneumokokowej.

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

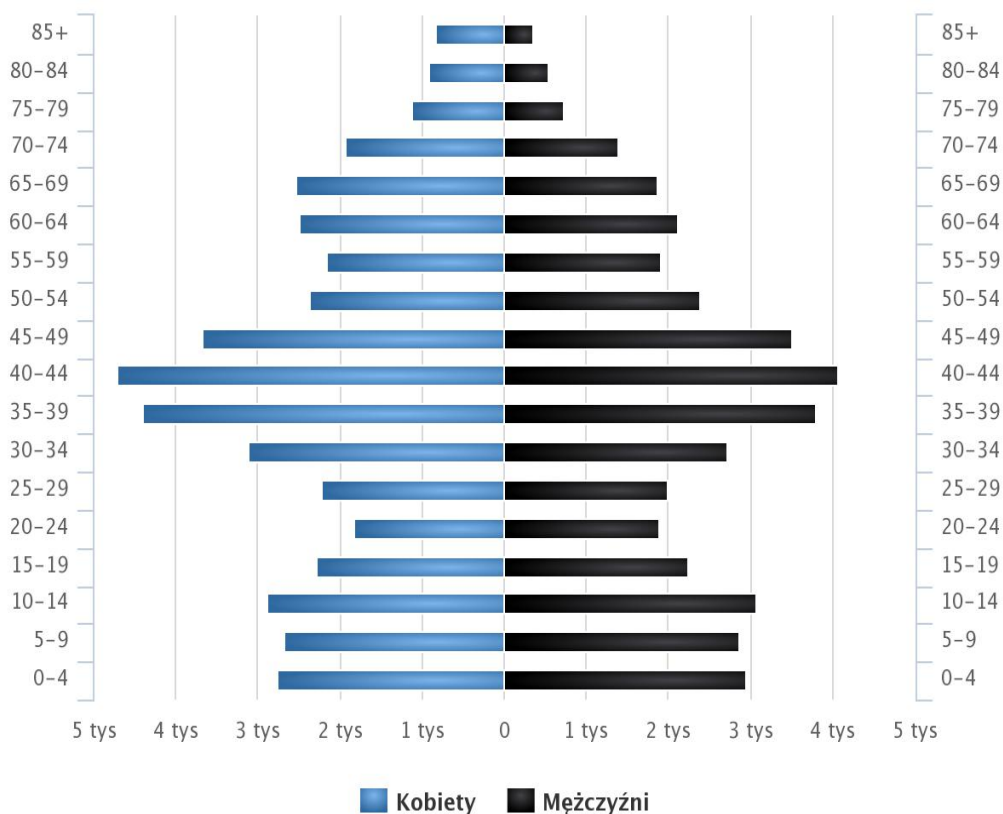
III.1. Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Gmina Piaseczno to gmina miejsko-wiejska. Należy do województwa mazowieckiego, powiatu piaseczyńskiego. Gmina Piaseczno ma 85 226 mieszkańców, (2019 rok), czyli zamieszkuje ją 47, 5% ludności powiatu. Populacja 65+ to 12 176 tyś. Liczba kobiet w tym przedziale wiekowym

to 7 319 a liczba mężczyzn wynosi 4 857.³⁵ Stanowi to ok. 14,3 % całej populacji ludności Miasta i Gminy Piaseczno.

Piramida wieku mieszkańców gminy Piaseczno, 2019

(Źródło: GUS)



www.polskawliczbach.pl

Program skierowany jest do;

- Mieszkańców Gminy Piaseczno – poprzez działania promocyjne, nakierowane na profilaktykę chorób zakaźnych, głównie pneumokoków, ale także chorób przenoszonych drogą kropelkową, tak bardzo aktualną w obecnej pandemii SARS COV 2.
- Do grupy osób w wieku 65 lat i więcej – przy określaniu wieku należy brać pod uwagę rok i miesiąc urodzenia - zameldowanych na terenie Gminy Piaseczno, które nie były szczepione szczepionką przeciwko pneumokokom.

³⁵https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Piaseczno 13-03-2021

Do tej pory taki program nigdy nie był prowadzony na terenie Gminy Piaseczno i brak jest dokładnych danych na temat liczby osób, które nigdy nie były szczepione p/ Streptococcus pneumoniae.

Działania edukacyjne będą skierowane do ogółu społeczeństwa z naciskiem na osoby 65+.

Szczepienia przeciwko inwazyjnym zakażeniom *S. pneumoniae* wymienione są w PSO na 2021 rok, jako szczepienia zalecane min. u osobach dorosłych > 50r.ż.

Jednocześnie brak jest statystyk ile takich szczepień zalecanych zostało wykonanych na terenie województwa czy kraju. Według biuletynu rocznego „Szczepienia ochronne w Polsce” ze strony www.pzh.gov.pl można jedynie się dowiedzieć, ile szczepień p/streptococcus pneumoniae w wieku >20 lat wykonano.

ROK	POLSKA	MAZOWIECKIE
2016	8 037	1 268
2017	5 729	784
2018	7 422	821
2019	10 901	1 294

Tabela 4 opracowanie własne na podst. NIZP-PZH szczepienia ochronne w Polsce

Liczby te mogą świadczyć o potrzebie budowania świadomości na temat korzyści wynikających z profilaktyki chorób pneumokokowych a co za tym idzie o zwiększenie liczby osób zaszczepionych. Dlatego też istnieje potrzeba wspólnego zaangażowania wszystkich mających wpływ na kształtowanie takiej świadomości.

W literaturze badawczej podkreśla się, że kampanie promocji zdrowia w tej dziedzinie powinny zmierzać do kształtowania nowych norm społecznych w ramach, których szczepienie się jest wyrazem dbałości o własne zdrowie i zdrowie innych. W przypadku starszych osób szczepienie, powinno być rozumiane, jako sposób na zachowanie zdrowia i sprawności do późnego wieku.³⁶

Organizator programu dużą wagę przykładą do akcji edukacyjnej, aby pozyskać do programu jak największą liczbę osób uprawnionych do szczepienia, tak, aby w każdym kolejnym roku sukcesywnie zwiększać liczbę osób objętych programem.

³⁶ Szczerbińska K, Barańska I, Brzyski P, Ocetkiewicz T, Kurowska I; Wiedza, przekonania i zachowania osób starszych wobec szczepień ochronnych zalecanych w starszym wieku. GERONTOLOGIA POLSKA 2014, 2, 51-61

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

Program przewidziany jest na lata 2021-2022 i co roku będzie szczepiona kolejna grupa pacjentów ze wskazanej populacji (320 osób każdego roku).

W związku z przeprowadzoną dokładną analizą możliwości finansowych samorządu terytorialnego gminy Piaseczno, aby wdrożone działania z zakresu profilaktyki zakażeń pnemokokowych cechowały się jak najwyższą, jakością i efektywnością, przyjęto założenie o konieczności współfinansowania szczepień p/ Streptococcus pneumoniae przez beneficjentów programu.

W związku z tym zakłada się, że samorząd/realizator programu, sfinansuje koszty kampanii informacyjnej, materiałów edukacyjnych, koordynacji i ewaluacji programu.

Gmina Piaseczno sfinansuje 75% kosztów jednostkowego szczepienia p/pneumokokom, a beneficjent programu sfinansuje 25% kosztów jednostkowego szczepienia.

Organizator programu w każdym roku trwania programu obliczać będzie, zgodnie z danymi bazy ewidencji ludności Miasta i Gminy Piaseczno, liczebność populacji 65+.

Przyjęcie programu do realizacji nastąpi po podjęciu stosownej uchwały przez Radę Miejską w Piasecznie, a środki finansowe na ten cel zostaną zabezpieczone w budżecie gminy.

W ramach Programu szczepieniom poddane mogą być wszystkie osoby w wieku powyżej 65 lat, zamieszkałe na terenie Miasta i Gminy Piaseczno, które zgłoszą chęć udziału w Programie.

Warunkiem będzie podpisanie świadomej zgody na udział w programie, wypełnienie ankiety, kwalifikacyjne badanie lekarskie a także sfinansowanie 25% kosztu jednostkowego szczepienia.

Informacje o pacjencie, zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych, zgromadzone zostaną przez podmiot odpowiedzialny za szczepienia.³⁷

Udział w programie jest dobrowolny, uwarunkowany brakiem przeciwwskazań zdrowotnych do realizacji szczepienia.

³⁷

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych, Dz. U. 2016, poz. 922

KRYTERIA WŁĄCZENIA	KRYTERIA WYŁĄCZENIA
DOTYCZĄCE OSÓB SZCZEPIONYCH	
1. Wiek 65+ 2. Osoba zameldowana na terenie gminy piaseczno 3. Pozytywna kwalifikacja lekarska do szczepienia 4. Sfinansowanie 25 % jednostkowego kosztu szczepienia.	1. Indywidualne przeciwwskazania do szczepienia 2. Wcześniejsze zaszczepienie się p/ streptococcus pneumoniae
Dotyczące personelu medycznego pracującego w placówkach realizatora programu	
<ul style="list-style-type: none"> • Współpraca z realizatorem programu 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak

Program będzie miał też aspekt edukacyjny dotyczący m.in.:

- informacji na temat niebezpieczeństw, jakie niosą ze sobą infekcje wywołane bakterią streptococcus pneumoniae (dawniej nazywaną dwoinką zapalenia płuc),
- popularyzacji szczepień ochronnych, jako profilaktyki chorób zakaźnych,
- profilaktyki i higieny w prewencji chorób przenoszonych drogą kropelkową,
- postępowania w razie wystąpienia NOP – Niepożądanych Odczynów Poszczepiennych,
- prawidłowego stosowania antybiotyków celem ochrony ich skuteczności.

Informacje o programie, wraz ze szczegółami dotyczącymi osób kwalifikujących się do szczepienia zostaną rozpowszechnione:

- w przychodniach POZ,
- na stronie internetowej Gminy,
- na tablicach ogłoszeń,
- w lokalnej prasie,
- w lokalnych parafiach,
- akcja informacyjno-edukacyjna zostanie przeprowadzona poprzez ulotki, plakaty, artykuły w gazecie,
- inne zaproponowane przez Realizatora Programu.

III.3. Planowane interwencje

W ramach Programu polityki zdrowotnej główną interwencją jest wykonanie szczepienia p/pneumokokom wśród pacjentów 65+ oraz zaplanowanie i przeprowadzenie działań dotyczących edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób wywoływanych przez streptococcus pneumoniae.

Zaplanowane interwencje będą przeprowadzone przez realizatora programu.

Szczepienia zostaną wykonane zgodnie z zapisami Charakterystyki Produktu Leczniczego wybranej szczepionki. Na podstawie informacji zawartych w Rejestrze Produktów Leczniczych Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia, **obecnie w Polsce dla osób dorosłych** zarejestrowane są następujące szczepionki przeciwko zakażeniom pneumokokowym:

1. Prevenar 13 (PCV-13) –Pfeizer Limited (Wielka Brytania) - szczepionka skoniugowana, 13-walentna, adsorbowana; postać: zawiesina do wstrzykiwań (dawka 0,5 ml);

2. Pneumovax 23 – MSD Polska Sp. z o o (Polska) – szczepionka polisacharydowa; postać: roztwór do wstrzykiwań (dawka 0,5 ml).

Uczestnicy programu będą szczepieni preparatem PCV-13 w schemacie jednodawkowym.

Szczepienie przeciw pneumokokom w grupach ryzyka dorosłych, w tym osób po 60 roku życia i przewlekle chorych, jest również zalecane, jako szczepienie, które powinno być realizowane (obok szczepienia przeciw grypie) w czasie pandemii COVID-19 (Komunikat Ministra Zdrowia i Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawie wykonywania szczepień ochronnych w czasie pandemii COVID-19).³⁸

Edukacja;

Działania edukacyjne prowadzić będzie kadra wskazana przez realizatora programu, który również przygotuje materiały edukacyjne i informacyjne.

Kluczowym założeniem programu jest dotarcie do wszystkich osób z populacji docelowej i uzyskanie wysokiej frekwencji. Kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca profilaktyki zakażeń pneumokokowych zostanie skierowana do wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy Piaseczno z naciskiem na populację docelową.

³⁸[Komunikat w sprawie wykonywania szczepień ochronnych w czasie pandemii COVID-19 - Ministerstwo Zdrowia - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](https://www.gov.pl/web/zdrowie/komunikat-w-sprawie-wykonywania-szczepien-ochronnych-w-czasie-pandemii-covid-19) 14-03-2021

Osoby odpowiedzialne za realizację szczepień powinny w sposób umiejętny i rzetelny przekazać swoim pacjentom wyczerpujące informacje na temat ryzyka i korzyści, jakie niosą za sobą szczepienia oraz ryzyka i konsekwencji ich braku.

Jest to bardzo ważne zwłaszcza obecnie, w dobie zalewu fałszywymi, społecznie i zdrowotnie szkodliwymi informacjami powszechnie dostępnymi w środkach masowego przekazu czy mediach społecznościowych.

Na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej będzie prowadzona edukacja pacjenta.

- Szczepienie zawsze jest poprzedzone badaniem lekarskim w celu wykluczenia przeciwwskazań do zaszczepienia.

- Szczepienie jest poprzedzone udzieleniem przez lekarza (pielęgniarki) kluczowych informacji na temat szczepienia (m.in. zakres działania szczepionki oraz jej bezpieczeństwo) oraz uzyskaniem świadomej zgody pacjenta.

- Lekarz (pielęgniarka) udziela wyczerpujących odpowiedzi na wszelkie pytania pacjenta związane ze szczepieniem przeciwko pneumokokom, poucza o prawidłowym postępowaniu dla uniknięcia zachorowania (m.in. unikanie czynników ryzyka, przestrzeganie zasad higieny), przekazuje pacjentowi zalecenia odnośnie dalszego postępowania, w tym na wypadek podejrzenia zachorowania lub powstania odczynu poszczepiennego.

- Szczepienie jest wykonywane przy użyciu preparatu szczepionkowego dopuszczonego do obrotu na terytorium RP. Transport, przechowywanie i sposób podania są zgodnie z zaleceniami producenta.

- Kwalifikacja do szczepienia, szczepionka i jej podanie są odpłatne w wysokości 25% kosztu jednostkowego szczepienia dla pacjenta biorącego udział w programie. Pozostałe 75% kosztów pokrywa Gmina Piaseczno.

- Świadczenia udzielane w ramach programu będą wykonywane do wyczerpania zaplanowanych w budżecie gminy na ten cel środków.

- W przypadku, gdy u osoby zgłoszonej do programu wystąpią czasowe przeciwwskazania dyskwalifikujące podanie szczepionki, ustalony zostanie nowy termin wizyty.

Edukacja bezpośrednia może być również realizowana (w czasie pandemii COVID-19) w formie, teleporady lub warsztatów on-line dla grupy pacjentów.

Edukacja lekarzy i pielęgniarek będzie prowadzona w czasie szkolenia online (platforma e-learning).

Edukacja pośrednia będzie oparta o kampanie promocyjną, ulotki, artykuły prasowe.

Na stronie internetowej <https://www.pneumokokowezapaleniepluc.pl/> znajdują się materiały edukacyjne i animacyjne, które są bezpłatnie i za zgodą autorów udostępniane w kampanii informacyjnej i edukacyjnej związanej z zapobieganiem chorobom wywoływanym przez pneumokoki.³⁹

Sposób zakończenia udziału w PPZ szczepień p/ streptococcus pneumoniae

Osoba w wieku 65+	Personel
<ul style="list-style-type: none">• Realizacja szczepienia wraz z edukacją zdrowotną• Zdiagnozowanie trwałego przeciwwskazania do szczepienia• Zgłoszenie woli zakończenia udziału w PPZ	<ul style="list-style-type: none">• Uczestnictwo w działaniach edukacyjnych• Zrealizowanie szczepień na zlecenie realizatora• Zgłoszenie woli zakończenia udziału w PPZ

Może tak się zdarzyć, że w najbliższych latach, wirusowe i bakteryjne infekcje dróg oddechowych, w tym grypa oraz pneumokokowe zapalenie płuc będą występowały razem z SARS-CoV-2. Stąd też szczepienia zarówno p/pneumokokom, tak jak i przeciw grypie są szczególnie zalecane w profilaktyce zakażeń z objawami ze strony układu oddechowego.

Zgodnie z zapisami w Charakterystyce Produktu Leczniczego skoniugowanej szczepionki przeciw pneumokokom szczepionka ta może być podawana na tej samej wizycie szczepiennej co 4-walentna inaktywowana szczepionka przeciw grypie dorosłym w wieku 50–93 lat.

Szczepienie przeciw grypie oraz szczepienie przeciw pneumokokom mogą odbyć się w trakcie tej samej wizyty szczepiennej, pod warunkiem podania obu szczepionek w różne miejsca ciała (prawy i lewy mięsień naramienny). Dodatkowym argumentem przemawiającym za zastosowaniem w obecnej sytuacji tej zasady jest możliwość usprawnienia realizacji szczepień (zarówno z punktu widzenia podmiotu leczniczego, jak i pacjenta) i zminimalizowania ryzyka zakażenia SARS-CoV-2.⁴⁰

³⁹ Pfizer Polska jako właściciel praw autorskich i pokrewnych do filmów zezwala nieodpłatnie placówkom ochrony zdrowia na kolportaż tych filmów w przychodniach, lecznicach i szpitalach oraz na stronach internetowych placówek w celu udostępnienia go pacjentom. Udzielamy niniejszym podmiotom leczniczym licencji na wyświetlanie filmów na ekranach dostępnych w poczekalniach lub innych miejscach, gdzie przebywają Wasi pacjenci oraz udostępniania na stronach internetowych Państwa lecznic. <https://www.pneumokokowezapaleniepluc.pl/> 14-03-2021

⁴⁰ <https://szczepienia.pzh.gov.pl/faq/czy-szczepienie-przeciw-grypie-oraz-szczepienie-przeciw-pneumokokom-u-doroslych-mozna-zrealizowac-w-czasie-tej-samej-wizyty-szczepiennej/>

Zakończenie udziału w Programie jest możliwe na każdym jego etapie na życzenie uczestnika.

Spośród potencjalnych uczestników, w Programie będą brały udział osoby kwalifikujące się do udziału zgodnie z kolejnością zgłaszania się. W Programie zostanie zapewnione równe traktowanie uczestników oraz równy dostęp wszystkim mieszkańcom.

Po wykonaniu szczepienia, pacjent zostanie ponownie poinformowany o możliwych do wystąpienia odczynach poszczepiennych i zasadach postępowania w takim przypadku.

Ilość zgłaszanych odczynów poszczepiennych będzie na bieżąco aktualizowana w bazie danych realizatora programu.

III.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu

Program realizowany będzie przez podmiot leczniczy, którego organem założycielskim jest samorząd gminny,⁴¹ lub podmiot wyłoniony w drodze konkursu.⁴²

Wymagania stawiane realizatorowi programu będą zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami.

Świadczenie będzie polegało na podaniu szczepionki p/ pneumokokom osobie spełniającej warunki kwalifikacji do programu.

Podanie szczepionki poprzedzone zostanie edukacją pacjenta, badaniem lekarskim oraz wywiadem w celu stwierdzenia ewentualnych przeciwwskazań (przebyte choroby, przyjmowane leki, poprzednie szczepienie p/ pneumokokom).

Akcja informacyjno-edukacyjna skierowana będzie zarówno do osób kwalifikujących się do szczepień, jak i pozostałych mieszkańców.

W Programie będą użyte szczepionki przeciwko pneumokokom, zarejestrowane i dopuszczone do obrotu w Polsce.

⁴¹ Podstawowe przepisy regulujące obowiązki samorządu terytorialnego w obszarze ochrony zdrowia znajdują się w ustawie z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Zgodnie z art. 7 ww. ustawy do zadań własnych realizowanych przez **gminę** należy m.in. opracowywanie i realizacja oraz ocena efektów programów polityki zdrowotnej wynikających z rozpoznanych potrzeb zdrowotnych i stanu zdrowia mieszkańców gminy.

⁴² Ustawa z dnia 15 lipca 2020 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2020 r. poz.1398 ze zm.)

Profil bezpieczeństwa szczepionek będzie podany na podstawie charakterystyki produktu dostarczonej przez lekarza specjalistę (konsultanta w zakresie szczepień).

Szczepienia przeprowadzone będą przez pielęgniarki posiadające odpowiednie kompetencje, pod nadzorem lekarskim, w punkcie szczepień zaopatrzonym w odpowiednie wyposażenie do przechowywania szczepionek.

IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

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

1. Opracowanie projektu programu polityki zdrowotnej.
2. Przekazanie programu do Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.
3. Uchwalenie programu przez Radę Miejską w Piasecznie.
4. Podpisanie umowy na realizację programu z podmiotem leczniczym.
5. Opracowanie systemu komunikacji i bazy danych dla wskaźników programu i sposobów ich przekazywania.
6. Realizacja programu:
 - zakup szczepionek,
 - akcja informacyjno-edukacyjna (przygotowanie, a następnie dystrybucja plakatów, ulotek; audycje, publikacje, gminna strona internetowa, - zakładka dla pacjenta, – przez cały okres realizacji programu),
 - przygotowanie i prowadzenie kampanii społecznej na rzecz propagowania idei szczepień ochronnych i profilaktyki pneumokokowej, oraz edukacji zdrowotnej,
 - edukacja pacjentów (pielęgniarka),
 - wizyty lekarskie (edukacja, kwalifikacja do szczepienia.) Bardzo ważną rolę w przywracaniu zaufania do szczepień odgrywają lekarze i pielęgniarki. To właśnie w gabinecie lekarskim odbywa się często ta najważniejsza rozmowa, która może przekonać pacjenta, że warto zapobiegać chorobom zakaźnym, a szczepienia są tego najskuteczniejszym sposobem,
 - szczepienia ochronne,
 - monitorowanie odczynów poszczepiennych,

- monitoring realizacji programu.
7. Ewaluacja:
- analiza, zgłaszalności, jakości świadczeń, ocena efektywności na podstawie mierników,
 - sprawozdanie z realizacji programu na zakończenie każdego roku trwania programu.

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

Zgodnie z ustawą o działalności leczniczej z dnia 25 lutego 2020 poz. 295 (Dz. U. z 2020 poz.295 ze zm.) szczepienia będą realizowane przez podmiot wykonujący działalność leczniczą w rodzaju „ambulatoryjne świadczenia zdrowotne”.

Pomieszczenia pod względem technicznym i sanitarnym spełniać będą wymagania określone w rozporządzeniu z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z. 2019 poz. 595).

Nadzór nad prawidłowością realizacji szczepień p/ pneumokokom będzie prowadzony w porozumieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Realizator zobligowany jest do posiadania odpowiedniego zaplecza kadrowego tj. zespołu składającego się z lekarza i personelu medycznego odpowiedzialnego za szczepienia.

Obowiązkiem lekarza będzie przeprowadzenie badania lekarskiego w celu wykluczenia przeciwwskazań do zaszczepienia, a następnie wydanie zaświadczenia lekarskiego z podaniem jego wyniku, daty i miejsca jego przeprowadzenia.

Szczepienia ochronne mogą być wykonywane przez lekarzy, pielęgniarki i położne, które posiadają ukończony kurs lub szkolenie z zakresu szczepień ochronnych i uzyskały dokument potwierdzający ukończenie tego kursu lub szkolenia, ewentualnie uzyskały specjalizację w dziedzinie, w przypadku, której ramowy program kształcenia podyplomowego obejmował problematykę szczepień ochronnych na podstawie przepisów o zawodach lekarza i lekarza dentysty oraz przepisów o zawodach pielęgniarki i położnej.

Personel medyczny odpowiedzialny za szczepienia będzie miał obowiązek prowadzenia dokumentacji medycznej dotyczącej szczepienia tj.:

- wydanie zaświadczenie osobie zaszczepionej o wykonaniu zalecanego szczepienia ochronnego,
- wpisanie do przygotowanego rejestru, danych osobowych pacjenta; (nazwisko, imię, PESEL, adres, data szczepienia, rodzaj podanej szczepionki, informacja o braku lub obecności odczynu poszczepiennego),
- sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadania i przekazanie go do Realizatora Programu,
- uwzględnienie szczepień p/ pneumokokom w rocznym sprawozdaniu z wykonanych szczepień ochronnych składanym do PSSE,
- monitorowanie odczynów poszczepiennych.

Dowody skuteczności planowanych działań

Spójność programu ze świadczeniami gwarantowanymi objętymi programami realizowanymi przez Ministra lub Narodowy Fundusz Zdrowia.

Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych (PSO) na 2021 rok (Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 22 grudnia 2020) szczepienia przeciw pneumokokom należą do grupy szczepień obowiązkowych. Szczepienia wykonywane są u wszystkich nowonarodzonych dzieci począwszy od 1 stycznia 2017 r.

Ponadto zgodnie z PSO 2021 szczepienia przeciw pneumokokom są zalecane m.in. u dzieci i młodzieży od ukończenia 6 tygodnia życia do ukończenia 18 roku życia oraz wszystkim osobom powyżej 50 roku życia.⁴³

Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki	1) dzieciom do ukończenia 5 roku życia, które nie były wcześniej szczepione, oraz dzieciom i młodzieży należącym do grup ryzyka do ukończenia 19 roku życia; 2) osobom dorosłym powyżej 50 roku życia; 3) dzieciom i osobom dorosłym z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, przewlekłą chorobą wątroby, w tym z	Liczba dawek i schemat szczepienia –według wskazań producenta szczepionki. Szczepienie rozpoczęte jednym preparatem szczepionki skoniugowanej należy kontynuować do zakończenia schematu szczepienia.
---	--	---

⁴³ http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2020/117/akt.pdf 14-03-2021

	<p>marskością wątroby, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, z cukrzycą, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy;</p> <p>4) dzieciom i osobom dorosłym z wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego, implantem ślimakowym;</p> <p>5) dzieciom i osobom dorosłym z anatomiczną lub czynnościową asplenią: sferocytozą i innymi hemoglobinopatiami, z wrodzoną i nabytą asplenią;</p> <p>6) dzieciom i osobom dorosłym z zaburzeniami odporności: wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności, zakażeniem HIV, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim</p>	<p>1. Szczepionki skoniugowane – od 2 miesiąca życia.</p> <p>2. Szczepionka polisacharydowa – od ukończenia 2 roku życia</p>
--	--	--

W przypadku ograniczonej dostępności szczepionki PPSV23 szczepienia u dorosłych należy realizować podając 1 dawkę szczepionki PCV13, co zapewnia ochronę, również w grupach zwiększonego ryzyka poza szpitalnego pneumokokowego zapalenia płuc.

Zakażenie *S. pneumoniae*, pomimo postępu antybiotykoterapii, pozostaje nadal istotnym problemem zdrowotnym, zwłaszcza w populacjach grup ryzyka, w tym w stale powiększającej się populacji ludzi w wieku podeszłym. Szczepienia ochronne są bezpieczną i efektywną metodą ochrony przed zakażeniem najbardziej patogennymi serotypami pneumokoków i odgrywają ważną rolę w prewencji zakażeń pneumokokowych.

Światowa Organizacja Zdrowia (ang. *World Health Organization*, WHO 2012) w oparciu o badania epidemiologiczne oraz ocenę skutków związanych z zakażeniem nadała szczepieniom przeciwko pneumokokom najwyższy priorytet wśród chorób zakaźnych, którym można zapobiegać poprzez szczepienia. WHO zaleca wszystkim krajom wprowadzenie powszechnych szczepień przeciwko pneumokokom, kierując się aktualną sytuacją epidemiologiczną w danym kraju.

Rekomendacje:

- *UK National Health Service (UK NHS 2018);*
- *National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2012);*
- *American Academy of Pediatrics (AAP 2014);*
- *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC 2016);*
- *Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2018);*
- *Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP 2015);*
- *Die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO 2017).*

Wskazują one na zasadność przeprowadzania szczepień przeciwko pneumokokom osobom powyżej 65 roku życia. Należy mieć jednak na uwadze, że w przypadku CDC oraz ACIP rekomendacje dotyczą zastosowania 13-walentnej skoniugowanej szczepionki (PCV13) oraz 23-walentnej polisacharydowej szczepionki przeciwko pneumokokom (PPSV23), natomiast w przypadku NHS, NICE oraz STIKO, rekomendacje w zakresie szczepień wśród osób starszych odnoszą się do szczepionki polisacharydowej.

Zgodnie z wytycznymi (NICE 2012) szczepieniami powinny zostać objęte: wszystkie niemowlęta, osoby powyżej 65. r.ż. oraz wszystkie osoby będące w grupie wysokiego ryzyka zakażeniem.

Według Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2016) szczepionka skoniugowana zalecana jest wszystkim dzieciom poniżej 2. r.ż., wszystkim osobom dorosłym 65+, osobom w wieku od 2 do 64 lat w określonym stanie zdrowotnym. Natomiast szczepionka polisacharydowa zalecana jest wszystkim osobom dorosłym 65+, osobom w wieku od 2 do 64 lat w określonym stanie zdrowotnym, dorosłym w wieku od 19 do 64 lat, które palą papierosy.

W przeglądzie systematycznym *Davis i wsp.* 2014 gdzie oceniano wpływ szczepionki PCV na nosicielstwo bakterii pneumokokowych w jamie noso-gardła wśród osób nieszczepionych wskazano, że szczepienie PCV ma wpływ na zmniejszenie częstości występowania IChP (serotyp występujący w szczepionce) oraz nosicielstwo w grupach wcześniej nieszczepionych. Efekt czasowy został także zaobserwowany. Podobna skuteczność została zaobserwowana wśród różnych grup wiekowych oraz w populacjach natywnych w USA oraz Australii.

Należy zauważyć, że zgodnie z wynikami przeglądu *Lau* 2012 edukacja lekarzy wykazała powiązanie ze wzrostem wyszczepialności przeciwko pneumokokom (OR=1,54 (95% CI:1,19;1,99)

Szczepienia przeciwko inwazyjnym zakażeniom *S. pneumoniae* u dzieci i młodzieży są rekomendowane w 25 z 28 krajów UE (brak danych dla Chorwacji, Estonii oraz Malty) (ECDC 2016)⁴⁴

V.1. Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie

Ocena, zgłaszalności do programu prowadzona będzie na bieżąco oraz na zakończenie realizacji programu przez wyznaczoną przez organizatora osobę. Realizator szczepień zobowiązany będzie do składania organizatorowi kwartalnych sprawozdań z realizacji programu oraz sprawozdania końcowego (sprawozdanie roczne), w przypadku kontynuacji programu w kolejnych latach. Poprzez okres sprawozdawczy rozumie się rok kalendarzowy.

Monitoring obejmował będzie

- liczbę osób, które zakończyły cykl szczepień,
- lista osób uczestniczących w szkoleniach dla pielęgniarek i lekarzy,
- liczba osób, które zrezygnowały z udziału w Programie,
- liczbę osób, które nie zostały zaszczepione ze wskazań lekarskich,
- liczbę niepożądanych odczynów poszczepiennych (NOP),
- przebieg akcji informacyjno-edukacyjnej.

Ocena, jakości świadczeń w programie odbywać się będzie na podstawie ankiety satysfakcji, którą wypełniać będą uczestnicy programu.

W ramach monitoringu zostaną zebrane dane, które umożliwią przeprowadzenie analizy zgłoszeń do programu, wykonanych szczepień, przeprowadzonych działań edukacyjnych oraz oceny, jakości udzielanych świadczeń.

W ramach oceny zgłaszalności, realizator na bieżąco będzie kontrolować liczbę zgłoszeń do programu względem planowanej liczby uczestników, którzy mają zostać objęci szczepieniami.

Ocena zgłaszalności do programu to kluczowy element bieżącego monitoringu przebiegu programu. Informacje dotyczące liczby wykonanych szczepień zostaną odniesione do wartości liczbowych zakładanej populacji docelowej.

⁴⁴ <https://bipold.aotm.gov.pl/assets/files/oopz/2018/OP-0159-2018.pdf> 15-03-2021

W przypadku realizacji programu wieloletniego, analiza danych i wskaźników z całego roku, będzie swoistym drogowskazem do dalszego prowadzenia programu (zarówno pod kątem zgłaszalności do programu jak i jakości świadczeń).

Dane uzyskane w wyniku okresowej analizy będą służyć ewentualnej korekcie działań w przyszłych latach realizacji programu, tak, aby z roku na rok maksymalizować efekty programu.

Ewaluacja

Zakończenie Programu dla realizatora jest równoznaczne z oceną efektywności Programu poprzez wyliczenie wskaźników:

- liczby osób zaszczepionych w stosunku do wszystkich osób włączonych do Programów (zaszczepieni + osoby z przeciwwskazaniami + osoby nieudzielające zgody na szczepienie).
- liczby osób z niepożądanymi odczynami poszczepiennymi.
- liczbę osób zaszczepionych poza programem (wpływ akcji informacyjno-edukacyjnej).

Efektywność programu szczepień przeciw pneumokokowym zależy w dużej mierze od uczestnictwa w programie. Im wyższa frekwencja tym większe prawdopodobieństwo uzyskania efektu zbliżonego do zakładanego w programie i opisywanego w cytowanej literaturze naukowej.

Skuteczność programu zostanie oceniona na podstawie obserwacji trendów rutynowo zbieranych statystyk zapadalności na inwazyjne choroby, pneumokokowe (statystyki NIZP), w tym wskaźników odnoszących się do zapadalności na inwazyjne choroby pneumokokowe (posocznica, zapalenie opon mózgowo rdzeniowych) oraz na nieinwazyjne choroby pneumokokowe (zapalenie ucha środkowego, zatok, nieinwazyjne zapalenie płuc).

Ze względu na fakt, że inwazyjnych chorób pneumokokowych (posocznica, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych) odnotowuje się stosunkowo niedużo, (należy jednak podkreślić, że liczba zachorowań, na IChP jest w Polsce niedoszacowana) stąd też efektywność programu nawet na przełomie kilku lat może być słabo widoczna.

Największy odsetek osób choruje przede wszystkim na nieinwazyjne choroby pneumokokowe (zapalenie ucha środkowego, zatok, nieinwazyjne zapalenie płuc) stąd też monitorowanie spadku zapadalności na te choroby byłoby najlepszym miernikiem efektywności.

Wskaźniki będą oceniane corocznie przez okres 3 lat po zakończeniu programu, przez realizatora.

VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

Realizacja programu planowana jest na lata 2021-2022 (z możliwością kontynuacji w latach następnych).

Szacunkowy koszt jednostkowy szczepienia to 280 zł (210 zł. z budżetu gminy i 70 zł koszt pacjenta)

Koszt jednostkowy wykonania szczepienia w ramach Programu, dla jednej osoby obejmuje:

- koszt zakupu jednej dawki szczepionki przez realizatora
- koszt kwalifikacji do szczepienia
- koszt wykonania szczepienia
- edukację na temat profilaktyki chorób pneumokokowych, oraz szczepień profilaktycznych,

Koszty koordynacji i działań promocyjnych to ok 7 800 zł:

- opracowanie i wydruk materiałów edukacyjnych, plakatów oraz samej kampanii medialno-społecznej,
- koszty działań edukacyjnych (edukację na temat profilaktyki chorób pneumokokowych, oraz szczepień profilaktycznych,)
- czynności organizacyjno-administracyjne. Monitoring i ewaluacja programu.

Całkowity koszt realizacji programu to suma kosztów jednostkowych + koszt koordynacji i działań promocyjnych. Szacunkowy koszt całkowity programu rocznie to 97 400 zł. (320 szczepień x 280 zł. koszt jednostkowy = 89 600 zł. + 7 800 zł. = 97 400 zł.) z czego 75 000 zł. pochodzi z budżetu gminy i 22 400 zł. z opłat pacjentów.

Szacunkowy koszt całości programu w latach 2021-2022 wyniesie 194 800 zł:

- 150 000 zł. budżet Miasta i Gminy Piaseczno
- 44 800 zł. opłata uczestników programu.

Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne

1. Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* mogą mieć szczególnie ciężki przebieg u osób powyżej 65 r. ż.
2. W oparciu o przytoczone liczne dowody naukowe można stwierdzić, że zgonom wywołanym przez bakterie *Streptococcus pneumoniae* (pneumokoki) można skutecznie zapobiegać poprzez szczepienia.
3. Jak wskazują liczne zalecenia, zapobieganie zakażeniom pneumokokowym jest jednym z głównych priorytetów prowadzenia interwencji zdrowotnej.
4. Ważnym elementem mającym wpływ na zwiększenie poziomu zaszczepienia są działania edukacyjne skierowane do grupy docelowej programu oraz innych osób.
5. Szczepienia ochronne przeciwko pneumokokom, ze względu na swoją skuteczność zostały włączone do narodowego programu szczepień w ponad 45 krajach. Podobnie WHO zaleca wprowadzenie skoniugowanej szczepionki przeciwko pneumokokom do narodowych programów szczepień ochronnych, jako działanie priorytetowe we wszystkich krajach.

Bibliografia:

1. Albrecht P, Hryniewicz W, Kuch A; Rekomendacje postępowania w zakażeniach bakteryjnych ośrodkowego układu nerwowego. Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczno - profilaktyczne. Narodowy Instytut Leków. Warszawa 2011.
2. Albrecht P., Patrzalek M., Kotowska, M., Radzikowski A; Kliniczne i praktyczne efekty szczepień koniugowaną szczepionką pneumokokową w zapobieganiu inwazyjnej chorobie pneumokokowej, zapaleniom płuc i ucha środkowego u dzieci w świetle doświadczeń polskich i światowych. *Pediatrics Pol*, 2009, 84 (1),
3. Bożek A Kołodziejczyk K; Epidemiologia chorób alergicznych u pacjentów starszych wyzwaniem medycyny XXI wieku w
4. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce (biuletyn roczny) 2020 Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego
5. Czajka H., Inwazyjne pneumokoki –zapobieganie zakażeniom, *Zakażenia –Suplement*. 2007,3
6. Duszczyk, E., Talarek, E., Profilaktyka zakażeń pneumokokowych u osób starszych, *Zakażenia* 2008, 4
7. Hryniewicz, W. Epidemiologia zakażeń pnemokokowych w Polsce i na świecie, *Nowa*, 13 walentna skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom w świetle aktualnej wiedzy na temat zakażeń *Streptococcus pneumoniae*, Elsevier Urban&Partner, 2010: 4-5;
8. <http://koroun.nil.gov.pl/wp-content/uploads/2020/06/Inwazyjna-choroba-pneumokokowa-IChP-w-Polsce-w-2019-roku.pdf>
9. <http://mpz.mz.gov.pl/>
10. <http://parasoldlazycia.org/>
11. http://pznamazowszu.ehost.pl/2006/k_gis_szczepienia_14032006.pdf
12. http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2003/Sz_2003.pdf
13. http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2008/Sz_2008.pdf
14. <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=3369>

15. <https://bip.mazowieckie.pl/artykuly/385/mapy-potrzeb-zdrowotnych>
16. <https://bipold.aotm.gov.pl/index.php/zlecenia-mz-2019/908-materialy-2019/6253-191-2019-zlc>
17. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/13824.pdf>
18. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111821086/O/D20111086>
19. https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/011/079/original/Strony_od_MpD_2010_12-8.pdf?1468226535
20. <https://pomorskie.eu/wp-content/uploads/2020/07/d20621d4-636c-438f-9eff-21a6241c59e1.pdf>
21. <https://pssekrakow.pl/attachments/article/795/PSO%20na%202017.pdf>
22. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/faq/czy-szczepienie-przeciw-grypie-oraz-szczepienie-przeciw-pneumokokom-u-doroslych-mozna-zrealizowac-w-czasie-tej-samej-wizyty-szczepiennej/>
23. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/pneumokoki/?strona=4#jakie-rodzaje-szczepionek-przeciw-pneumokokm-sa-dostepne-w-polsce>
24. https://www.akademiamedycyny.pl/wpcontent/uploads/2020/07/Geriatria_1_2020_04.pdf
25. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-invasive-pneumococcal-disease.pdf
26. <https://www.fhi.no/en/publ/2019/efficacy-and-effectiveness-of-pneumococcal-vaccination-in-adults--an-updat>
27. <https://www.medicover.pl/o-zdrowiu/astma-objawy-przyczyny-i-leczenie,6648,n>
28. <https://www.medme.pl/artykuly/pneumokoki-jakie-objawy-i-choroby-wywoluja-te-bakterie,72445.html>
29. <https://www.mp.pl/szczepienia/aktualnosci/151840,dziesiec-lat-profilaktyki-przeciwko-pneumokokom-w-kielcach-nauka-na-przyszlosc>
30. <https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/przegladowe/139686,szczepienie-doroslych>
31. <https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/przegladowe/199156,ryzyko-zwiazane-ze-szczepieniami-zakazenie-streptococcus-pneumoniae>
32. <https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/wytyczne/117220,zastosowanie-szczepionek-przeciwko-pneumokokom-u-doroslych-w-wieku-65-lat-wytyczne-2014-acip>
33. <https://www.mp.pl/szczepienia/artykuly/wytyczne/70663,zapobieganie-inwazyjnej-chorobie-pneumokokowej-u-doroslych-i-zasady-stosowania-23-walentnej-szczepionki->

polisacharydowej-w-grupach-ryzyka-aktualne-wytyczne-amerykanskiego-komitetu-doradczego-ds-szczepien-acip

34. https://www.mp.pl/szczepienia/ekspert/pneumokoki_ekspert/pneumo-objawy/197424,epidemiologia-inwazyjnej-choroby-pneumokokowej-aktualizacja-2018-r
35. https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Piaseczno
36. <https://www.rp.pl/Diagnostyka-i-terapie/201129488-Pneumokokowe-zapalenie-pluc-Bakteria-bardzo-niebezpieczna-dla-ludzi.html>
37. Kałucka S, Najnowsze wytyczne postępowania w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc na rok 2019/2020 – GOLD 2019/2020 Geriatria 2020; 14:
38. Kmieciak T, Otocka-Kmieciak A, Górska-Ciebiada M, Ciebiada M; Profilaktyka zakażeń pneumokokowych u ludzi w wieku podeszłym. Geriatria 2010; 4:
39. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2021
40. Komunikat w sprawie wykonywania szczepień ochronnych w czasie pandemii COVID-19 - Ministerstwo Zdrowia - Portal Gov.pl (www.gov.pl)
41. Kwieciński, A. Zakażenia Streptococcus pneumoniae – wybrane aspekty. Informator Lekarski, 2008, 3.
42. Modelowy program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród osób dorosłych. Kraków 2015
43. Ocena stanu sanitarnego m.st. Warszawy za 2018 r PSSE
44. Ocena stanu sanitarnego m.st. Warszawy za 2019r. PSSE
45. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie niepożądanych odczynów poszczepiennych oraz kryteriów ich rozpoznawania Dz.U. 2010 nr. 254 poz. 1711 ze zm.
46. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, Dz.U. 2012 poz. 739
47. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenie dyrektywy 95/46/WE (04-05-2016 L 119/38 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej PL

48. Skoczyńska A, Wróbel-Pawelczyk I, Gołębiowska A, Kiedrowska M, Ronkiewicz P, Waśko I, Kuch A, Hryniewicz W. Inwazyjna choroba pneumokokowa w Polsce w 2019 roku (daneKOROUN), 2020
49. Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2020 – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2020
50. Sytuacja Zdrowotna polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Państwowy Zakład Higieny Warszawa 2018
51. Szczerbińska K, Barańska I, Brzyski P, Ocetkiewicz T, Kurowska I; Wiedza, przekonania i zachowania osób starszych wobec szczepień ochronnych zalecanych w starszym wieku. Gerontologia polska 2014, 2,
52. Ustawa o działalności leczniczej z dnia 15 kwietnia 2011 r. Dz.U. z 2020 r. poz.295 ze zm.
53. Ustawa z dnia 15 lipca 2020 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych Dz.U. 2020 r. poz.1398 ze zm.
54. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych, Dz. U. 2016, poz. 922
55. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz.U. 2004 nr 210 poz. 2135, art. 7

Załączniki –przykładowe dokumenty do wykorzystania w ramach programu

SPRAWOZDANIE Z WYKONANIA ŚWIADCZEŃ W RAMACH PROGRAMU PROFILAKTYCZNEGO

Sprawozdanie

Kwartalne, za miesiąc

Roczne, za rok

Liczba przyjętych osób

Liczba zaobserwowanych podejrzeń lub stwierdzeń niepożądanych odczynów poszczepiennych

Uwagi.....

.....
.....

.....

Data

.....

Podpis

ANKIETA SATYSFAKCJI UCZESTNIKÓW PROGRAMU PROFILAKTYCZNEGO

Jak ocenia Pan/Pani poziom opieki personelu medycznego w trakcie wizyty w przychodni?

	BARDZO DOBRZE	DOBRZE	ŹLE
Stosunek do pacjenta Zaangażowanie, życzliwość, kompetencja			
Wyczerpujący i zrozumiały przekaz informacji na temat programu i szczepienia p/pneumokokom			
Poziom obsługi pielęgniarskiej			
Poziom obsługi lekarskiej			
Czas oczekiwania na wizytę i szczepienie			

Jak ocenia Pan/Pani celowość programu profilaktycznego

BARDZO DOBRZE	DOBRZE	ŹLE

Jak ocenia Pan/Pani swój stan wiedzy odnośnie choroby wywoływanej przez pneumokoki i sposobów jej zapobiegania przed udziałem w Programie?

BARDZO DOBRZE	DOBRZE	DOŚĆ SŁABO

Jak ocenia Pan/Pani swój stan wiedzy odnośnie choroby wywoływanej przez pneumokoki i sposobów jej zapobiegania (poszerzenie posiadanych informacji) po Programie

BARDZO DOBRZE	DOBRZE	DOŚĆ SŁABO

--	--	--

Bardzo dziękujemy Państwu za pomoc i wypełnienie ankiety

ŚWIADOMA ZGODA NA UDZIAŁ W PROGRAMIE PROFILAKTYCZNYM

Ja niżej podpisany.....

Oświadczam, że uzyskałem(-am) informacje dotyczące Programu szczepień/pneumokokom oraz otrzymałem(-am) wyczerpujące, satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział w Programie i jestem świadomy(-a) faktu, że w każdej chwili mogę się wycofać z udziału w programie bez podania przyczyny. Oświadczam, że wyrażam zgodę na współfinansowanie szczepionki p/pneumokokom w wysokości 25% ceny jednostkowej szczepionki. Przez podpisanie zgody na udział w programie nie zrzekam się żadnych należnych mi praw. Otrzymam kopię niniejszego formularza opatrzoną podpisem i datą.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uzyskanych w trakcie Programu zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o ochronie danych osobowych z 10 maja 2018r)

Uczestnik programu:.....

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Podpis i data złożenia podpisu

Oświadczam, że omówiłem(am) ww. szczepienie z uczestnikiem programu, używając zrozumiałych, możliwie prostych sformułowań oraz udzieliłem(am) informacji dotyczących szczepienia, możliwych odczynów poszczepiennych i zasad postępowania po ich wystąpieniu.

Osoba uzyskująca zgodę na badanie:.....

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Podpis i data złożenia podpisu

**ZAŚWIADCZENIE O PRZEPROWADZONYM LEKARSKIM BADANIU KWALIFIKACYJNYM W
PROGRAMIE**

KARTA DLA UCZESTNIKA PROGRAMU

.....

(pieczęć nagłówkowa podmiotu realizującego Program)

W wyniku przeprowadzonego w dniu..... Lekarskiego badania kwalifikacyjnego
zaświadcza się, że: u

Pana/Pani.....

zamieszkałego/ej

PESEL.....

Stwierdzono brak przeciwwskazań do przeprowadzenia szczepienia profilaktycznego
przeciw PNEUMOKOKOM w ramach programu profilaktycznego

Stwierdzono następujące przeciwwskazania do przeprowadzenia szczepienia
profilaktycznego przeciw PNEUMOKOKOM w ramach programu profilaktycznego

.....

.....

Potwierdzenie wykonania szczepienia

NAZWA SZCZEPIONKI	SERIA SZCZEPIONKI	DATA WYKONANIA SZCZEPIENIA	PODPIS OSOBY WYKONUJĄCEJ SZCZEPIENIE

Niepożądane odczyny poszczepienne

RODZAJ ODCZYNU	DATA WYSTĄPIENIA

--	--

Ankieta ewaluacyjna – wiedza na temat PNEUMOKOKÓW

1. Co to są PNEUMOKOKI ?

BAKTERIE

WIRUSY

NIE WIEM

2. Czy szczepienia przeciw PNEUMOKOKOM dla dorosłych są obowiązkowe?

TAK

NIE

NIE WIEM

3. Czy szczepienia przeciw PNEUMOKOKOM dla dorosłych są refundowane przez państwo?

TAK

NIE

NIE WIEM

4. Czy dorośli powinni się szczepić przeciw chorobom wywołanym przez bakterie i wirusy?

TAK

NIE

NIE WIEM

5. Ile dawek szczepionki trzeba podać dorosłym, żeby było pełne uodpornienie?

JEDNA DAWKA

CO ROKU TRZEBA SIĘ SZCZEPIĆ

NIE WIEM

6. Jaką chorobę mogą wywołać PNEUMOKOKI? (możliwość wielokrotnego wyboru)

ZAP. PŁUC

ZAP. UCHA

BIEGUNKA

SEPSA

EPILEPSJA

7. W jaki sposób dochodzi do zakażenia pneumokokowego?

DROGĄ POWIETRZNO-KROPELKOWĄ

PODCZAS OPERACJI I INNYCH ZABIEGÓW

NIE WIEM

8. Czy bezobjawowy nosiciel może zakażać innych

TAK

NIE

NIE WIEM

9. Jakie działania profilaktyczne powinny być podejmowane w celu uniknięcia chorób wywołanych przez PNEUMOKOKI? (możliwość wielokrotnego wyboru)

ZDROWY TRYB ŻYCIA

PALENIE TYTONIU

SZCZEPIENIA

ŻADNE

10. Czy po rozmowie z personelem medycznym dowiedział się PAN/PANI więcej na temat chorób wywoływanych przez PNEUMOKOKI i ich profilaktyki?

TAK

NIE

Bardzo dziękujemy Państwu za pomoc i wypełnienie ankiety.