

**UCHWAŁA NR LXI/284/2018
RADY GMINY GRĘBOCICE**

z dnia 24 lipca 2018 r.

w sprawie „Programu polityki zdrowotnej w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Gminie Grębocice, w roku 2018”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt. 5 i art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r., poz. 994 ze zm.) w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 oraz art. 48 ust. 1 i art. 48a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1938 ze zm.), Rada Gminy Grębocice uchwała:

§ 1. Przyjąć „Program polityki zdrowotnej w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Gminie Grębocice, w roku 2018”

§ 2. Program uzyskał pozytywną opinię Agencji Technologii Medycznych i Taryfikacji.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Grębocice

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Tadeusz Kuzara

Załącznik do uchwały Nr LXI/284/2018
Rady Gminy Grębocice
z dnia 24 lipca 2018 r.

**Program polityki zdrowotnej
w zakresie zakażeń pneumokokowych
w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Gminie Grębocice
w roku 2018**



**Program polityki zdrowotnej
w zakresie zakażeń pneumokokowych
w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Gminie Grębocice
w roku 2018**

Autor: Gmina Grębocice

Spis treści

| | |
|---|--|
| 1. Opis problemu zdrowotnego..... | |
| 1.1.problem zdrowotny - Streptococcus pneumoniae – zjadliwość i rozpowszechnienie..... | |
| 1.2.Epidemiologia zakażeń pneumokokowych na świecie i w Polsce..... | |
| 1.3.Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego..... | |
| 1.4.Obecne postępowanie w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych..... | |
| 1.5.Uzasadnienie potrzeby wdrażania projektu | |
| 2. Cel programu..... | |
| 2.1.Cel główny..... | |
| 2.2.Cele szczegółowe..... | |
| 2.3.Oczekiwane efekty..... | |
| 2.4.Mierniki efektywności odpowiadające celom programu..... | |
| 3. Adresaci programu..... | |
| 3.1.Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe..... | |
| 3.2.Tryb zapraszania do programu..... | |
| 4. Organizacja programu..... | |

| | |
|---|--|
| 4.1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne..... | |
| 4.2. Planowane interwencje..... | |
| 4.3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników..... | |
| 4.4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu..... | |
| 4.5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych..... | |
| 4.6. Sposób zakończenia działań w programie | |
| 4.7. Bezpieczeństwo planowanych interwencji..... | |
| 4.8. Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu..... | |
| 4.9. Dowody skuteczności planowanych interwencji..... | |
| 4.9.1. Opinie ekspertów klinicznych..... | |
| 4.9.2. Zalecenia, wytyczne i standardy dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym, którego dotyczy wniosek | |
| 4.9.3. Informacje nt. podobnych programów zdrowotnych wykonywanych w innych jednostkach samorządu terytorialnego..... | |
| 4.9.4. Program Szczepień Ochronnych na rok 2018 wydany przez Głównego Inspektora Sanitarnego | |
| 5. Koszty..... | |
| 5.1. Koszty jednostkowe – plan finansowy na rok | |
| 5.2. Planowane koszty całkowite | |
| 5.3. Źródło finansowania, partnerstwo..... | |
| 5.4. Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne..... | |
| 6. Monitorowanie i ewaluacja..... | |
| 6.1. Ocena zgłaszalności do programu..... | |
| 6.2. Ocena jakości świadczeń w programie..... | |
| 6.3. Ocena efektywności programu..... | |
| 6.4. Okres realizacji programu..... | |
| 7. Trwałość efektów zdrowotnych | |
| Cytowane prace..... | |

1. Opis problemu zdrowotnego

1.1. problem zdrowotny - *Streptococcus pneumoniae* – zjadliwość i rozpowszechnienie

Streptococcus pneumoniae, czyli pneumokok zwany dwóinką zapalenia płuc jest bakterią o wysokiej zjadliwości, która w ostatnim czasie zwiększa oporność na różne grupy antybiotyków#. Dwóinka zapalenia płuc została wykryta po raz pierwszy przez Ludwika Pasteura pod koniec XIX wieku. Pneumokoki są najczęstszą przyczyną pozaszpitalnych, bakteryjnych zakażeń układu oddechowego (zapalenia ucha środkowego, zapalenia zatok oraz zaostrzenia przewlekłego zapalenia oskrzeli). Są też najczęstszą przyczyną poza szpitalnego zapalenia płuc

Najcięższą postacią zakażenia pneumokokowego jest tzw. inwazyjna choroba pneumokokowa (ICHp). W pojęciu tym mieści się zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, sepsa (posocznica) i zapalenie płuc z bakteriami. Pneumokoki mogą również wywoływać zapalenie spojówek, zapalenie otrzewnej oraz zapalenie stawów.

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.

S. 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. Do najczęstszych chorób inwazyjnych wywołanych przez pneumokoki należą: zapalenie płuc z bakterią, sepsa i Zapalenie Opon Mózgowo-Rdzeniowych (ZOMR), określane mianem inwazyjnej choroby pneumokokowej (IChP). Drobnoustrój ten odpowiada również za zakażenia nieinwazyjne. Najczęstsze to ostre zapalenie ucha środkowego, zatok, zaostrzenia w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc oraz zapalenie spojówek.

Najwięcej inwazyjnych zachorowań występuje w dwóch głównych grupach wiekowych, tj. u dzieci do 2 r.ż. u których układ odpornościowy jest jeszcze niedojrzały oraz u osób powyżej 65 r.ż.

Najskuteczniejszą metodą zapobiegania zakażeniom pneumokokowym są szczepienia

Wśród szczepionek dostępne są :

PHiD-CV-10, 10 walentna, skoniugowana, adsorbowana szczepionka- zawierająca serotypy: 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F i 23F .

PCV13 - skoniugowana, 13 walentna, adsorbowana, zawierająca antygeny wszystkich wymienionych wyżej serotypów (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F i 23 F)³. Szacuje się, że PCV13 zabezpieczać będzie, w większości regionów świata, przed ponad 80 % inwazyjnych serotypów pneumokoka.

PCV13 zawiera siedem serotypów *Streptococcus pneumoniae* obecnych w szczepionce PCV7(i 6 dodatkowych serotypów 1, 3, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F i 23 F). Szacuje się, że PCV13 zabezpieczać będzie, w większości regionów świata, przed ponad 80 % inwazyjnych serotypów pneumokoka.

PCV13 zawiera siedem serotypów *Streptococcus pneumoniae* obecnych w szczepionce PCV7(i 6 dodatkowych serotypów 1, 3, 5, 6A, 7F oraz 19A, który jest przyczyną zwiększających się zachorowań na inwazyjne choroby pneumokokowe.

Serotyp 19A bardzo często wywołuje ciężką inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP), jest także odpowiedzialny za ostre zapalenie ucha środkowego (OZUS) i nosicielstwo[#]. Obecnie większość przypadków IChP w Europie jest spowodowana przez serotypy zawarte w szczepionce PCV13 Bakterie pneumokokowe bytują najczęściej w jamie nosowej i gardle. Do infekcji dochodzi drogą kropelkową lub poprzez kontakt bezpośredni. Nie u każdego nosiciela występują objawy chorobowe. Pneumokoki mogą jednak zaatakować nosiciela z opóźnieniem, w momencie osłabienia układu odpornościowego, np. po przejściu lub w trakcie grypy. Bezobjawowi nosiciele zarażają również osoby ze swojego otoczenia. Pneumokoki są poważnym czynnikiem wywołującym bakteryjne zapalenie płuc u dorosłych[#], które w 5 - 10% przypadków kończy się śmiercią.

Szacuje się, że te bakterie odpowiedzialne są też za 50% bakteryjnych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych w tej grupie osób (u dorosłych), ze śmiertelnością wynoszącą 30%, a nawet 80% w populacji osób w wieku podeszłym.

Pneumokoki odpowiadają za około 35% przypadków pozaszpitalnego zapalenia płuc i 50% przypadków szpitalnego zapalenia płuc u dorosłych. Czynnikiem ryzyka stanowią przewlekłe choroby płuc oraz infekcje grypowe. Około 25–30% przypadków zapalenia płuc przebiega z bakterią.

Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), każdego roku na zakażenia wywołane przez pneumokoki umiera 1,6 mln osób. Leczenie tych zakażeń utrudnia narastająca oporność pneumokoków na antybiotyki.

W populacji dorosłych szczególnie narażona na zakażenia jest populacja ludzi starszych (po 65 roku życia), z przewlekłymi chorobami układu oddechowego (astma oskrzelowa, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP), z chorobami układu krążenia, ze schorzeniami metabolicznymi jak np. cukrzyca, u których również stwierdza się deficyty odporności oraz dorosłych i dzieci cierpiących na choroby przewlekłe (tj. cukrzycę, choroby sercowo-naczyniowe, choroby układu oddechowego, w tym astmę lub zaburzenia immunologiczne). Wśród osób dorosłych powyżej 65 roku życia chorujących przewlekłe odnotowuje się

pięć razy wyższą zapadalność na inwazyjne choroby pneumokokowe, w porównaniu z grupą zdrowych dorosłych. Również picie alkoholu oraz palenie tytoniu podnoszą ryzyko ciężkiego przebiegu zakażeń pneumokokowych. Pneumokoki są najczęstszą przyczyną pozaszpitalnych, bakteryjnych zakażeń układu oddechowego (zapalenia ucha środkowego, zapalenia zatok oraz zaostrzenia przewlekłego zapalenia oskrzeli). Są też najczęstszą przyczyną poza szpitalnego zapalenia płuc.

1.2. Epidemiologia zakażeń pneumokokowych na świecie i w Polsce

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) umieściła infekcje pneumokokowe, obok malarii, na pierwszym miejscu listy chorób zakaźnych, których zwalczaniu oraz zapobieganiu należy nadać najwyższy priorytet. Zakażenia dwoinką zapalenia płuc występują we wszystkich regionach świata, jednak najczęściej w krajach rozwijających się, ze względu na niezadowalające warunki higieniczne, ubóstwo i brak dostępu do nowoczesnej medycyny, szczepionek, antybiotyków. 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. Zapadalność na IChP w Europie waha się od 10 do 100 przypadków na 100 000 mieszkańców, w zależności od wieku pacjenta. Wg danych publikowanych przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie w roku 2012 odnotowano na terenie Polski 436 przypadków inwazyjnej choroby pneumokokowej, z czego hospitalizowano 433 pacjentów (99,3%). Zapadalność na tę chorobę wynosiła w roku 2012 1,13/100 tys. W roku 2011 zarejestrowano w naszym kraju 430 przypadki IChP, a zapadalność na nią kształtowała się na poziomie 1,12/100 tys.

Zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową ogółem w Polsce w roku 2014 wynosiła 1,82/100 tys. i była wyższa niż w roku 2013 o 0,42/100 tys. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwie pomorskim (5/100 tys.), zachodniopomorskim (2,62/100 tys.) i mazowieckim (2,37/100 tys.). Najniższą zapadalność odnotowano w województwie podlaskim (0,84/100 tys.).

W grupie osób, które zachorowały na inwazyjną chorobę pneumokokową – zapalenie opon mózgowych i/lub mózgu w roku 2014 aż 18,2% stanowiły osoby w grupie wiekowej 65+.

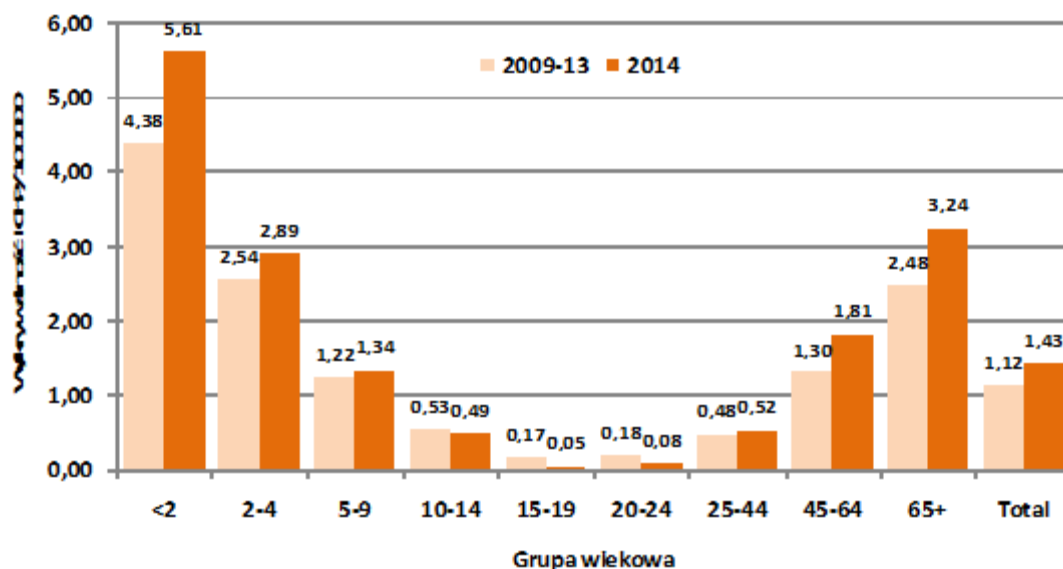
W 2014 r. najwyższy odsetek zachorowań odnotowano w Polsce w miesiącu marcu i kwietniu. Najczęściej chorowali mieszkańcy miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową ogółem w Polsce w roku 2015 wynosiła aż 2,54/100 tys. i była wyższa niż w roku 2014 o 0,71/100 tys. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwie pomorskim (7,25/100 tys.), zachodniopomorskim (4,26/100 tys.) i kujawsko-pomorskim (3,74/100 tys.). Najniższą zapadalność odnotowano w województwie lubelskim (0,70/100 tys.). W grupie osób, które zachorowały na inwazyjną chorobę pneumokokową – zapalenie opon mózgowych i/lub mózgu w roku 2015 aż 20% stanowiły osoby w grupie wiekowej 65+.

Powyższe dane (dotyczące lat 2012 – 2015) wskazują jednoznacznie na rok roczny wzrost zapadalności na inwazyjną chorobę pneumokokową w Polsce.

Należy jednak podkreślić, że liczba zakażeń w naszym kraju jest bardzo poważnie niedoszacowana. 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. 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. Dlatego w przypadku zakażeń pneumokokowych należy w obecnej polskiej sytuacji mówić o wykrywalności IChP, a nie o zapadalności na IChP.

W Polsce w latach 2011-2013 potwierdzono laboratoryjnie w KOROUN (Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego) 1190, a w 2014 roku 555 przypadków IChP.



Wykrywalność inwazyjnej choroby pneumokokowej w Polsce w latach 2009-2013 i w 2014 roku według danych KOROUN (KOROUN 2015, Skoczyńska 2015)

Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), każdego roku na zakażenia wywołane przez pneumokoki umiera 1,6 mln osób. Leczenie tych zakażeń utrudnia narastająca oporność pneumokoków na antybiotyki.

W populacji dorosłych szczególnie narażona na zakażenia jest populacja ludzi starszych (po 65 roku życia), u których również stwierdza się deficyty odporności.

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 ponad pięciokrotnie wyższa niż w grupie osób w wieku 35-49 lat.

Pomimo że, IChP dotyczy głównie małych dzieci i osób w starszym wieku (>65 roku życia; r.ż.), to badania wskazują, że największą śmiertelnością z powodu IChP obarczeni są właśnie chorzy w starszym wieku. Trzeba podkreślić, że śmiertelność chorych w wieku ≥ 65 r.ż. z PZP ma bezpośredni związek z liczbą chorób towarzyszących.

Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* występują powszechnie na całym świecie i często mają ciężki przebieg. U dorosłych zakażenie najczęściej przebiega w postaci pneumokokowego zapalenia płuc, które nawet w 25% przypadków może się zakończyć zgonem.

Obecność nawet pojedynczego dodatkowego czynnika ryzyka obciążającego rokowanie znacznie zwiększa prawdopodobieństwo niepomyślnego zejścia zakażenia pneumokokowego. W Szkocji np. częstość IChP przed erą szczepionkową dla dorosłych ≥ 65 r.ż. wynosiła 45/100 000 przy śmiertelności sięgającej 11%#. Dla porównania w Stanach Zjednoczonych zapadalność na IChP w tej samej grupie wiekowej przed erą szczepionkową wynosiła 176/100 000 osiągając u osób ze znaczną immunosupresją wartości 562–2031/100 000; chorzy z dodatkowymi schorzeniami obarczeni byli śmiertelnością od 3% w przypadku dychawicy oskrzelowej do 13% z marskością wątroby lub jej niewydolnością.

Wg danych publikowanych przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie w grupie osób, które zachorowały w 2015 r. na inwazyjną chorobę pneumokokową – zapalenie opon mózgowych.

Dane Narodowego Instytutu Zdrowia publicznego-Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH) wskazują na wzrost wykrytych przypadków chorób wywołanych pneumokokami, od 364 przypadków w 2010r. do 997 przypadków w 2015r. Współczynnik zapadalności na choroby związane *Streptococcus pneumoniae* wzrósł natomiast z 0,95 w 2010r. do 2,55 w 2016r. Nadmienić należy, iż w 2016r. odnotowano nieznacznie zmniejszoną liczbę zachorowań spowodowanych zakażeniami *S. pneumoniae* w stosunku do roku poprzedniego, która wynosiła 966 przypadków. Liczba zachorowań wywołanych *S. pneumoniae* w woj. Dolnośląskim, na terenie którego znajduje się gmina Grębocice wynosiła w 2016r. 62 przypadki, zaś wstępne dane za 2017r. wskazują na wzrost do 82 przypadków.

1.3. Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego

Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego kwalifikująca się do włączenia do programu:

802 osoby zamieszkujące w gminie Grębocice, łącznie w wieku 65 + z czego szacunkowo do programu przystąpi 241 osób w okresie od lipca do grudnia 2018r. przewidywany termin wprowadzenia programu oraz kontynuacja w latach kolejnych.

1.4. Obecne postępowanie w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych

Dorośli wieku 65+ nie są objęci żadnym programem refundowanych szczepień przeciwko pneumokokom.

Główny Inspektor Sanitarny w Programie Szczepień Ochronnych na rok 2018 zaleca szczepienia ochronne przeciw *Streptococcus pneumoniae*

- osobom dorosłym powyżej 50 roku życia;
 - z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, cukrzycą, wyciekaniem płynu mózgoworzeniowego, implantem ślimakowym, przewlekłą chorobą
- wątroby, w tym z marskością, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy;
- 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, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim
- wątroby, w tym z marskością, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy;
- 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, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim.

1.5. Uzasadnienie potrzeby wdrażania projektu

1. Choroby pneumokokowe są jedną z głównych przyczyn groźnych zachorowań i zgonów wśród noworodków i dzieci młodszych oraz osób w wieku 65+

2. WHO zaleca wprowadzenie skoniugowanej szczepionki przeciwko pneumokokom do narodowych programów szczepień ochronnych, jako działanie priorytetowe we wszystkich krajach. PCV7 włączono do narodowych programów szczepień ochronnych w ponad 45 państwach

3. Wprowadzanie programu szczepień przeciwko pneumokokom zwiększy dostępność do skutecznej szczepionki i w ten sposób może przyczynić się do poprawy zdrowia lokalnej społeczności wyrażonej w spadku zapadalności na choroby pneumokokowe, liczby hospitalizacji i wizyt ambulatoryjnych oraz liczby stosowanych kuracji antybiotykowych.

4. Szczepienie przeciwko *S. pneumoniae* będzie miało efekt szerszy niż tylko zapobieganie zakażeniom i ich powikłaniom ale będzie przekładało się na indukowanie odporności zbiorowej.

5. 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 *S. 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.

2. Cele programu

2.1. Cel główny

Poprawa stanu zdrowia dorosłych w wieku 65 + zamieszkałych na terenie gminy Grębocice poprzez przeprowadzenie skutecznych szczepień przeciwko pneumokokom osób 65 + w celu obniżenia ryzyka

ciężkiego przebiegu zakażeń pneumokokowych, nosicielstwa bakterii, powikłań po zakażeniu a także kosztów związanych z leczeniem w/w schorzeń.

2.2. Cele szczegółowe

1. Zmniejszenie zapadalności i umieralności na inwazyjne choroby pneumokokowe wśród osób od 65 roku życia, z terenu gminy Grębocice.
2. Zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu ICHP wśród osób od 65 r.ż. z terenu gminy Grębocice.
3. Zmniejszenie zachorowalności populacji ogólnej, poprzez podniesienie odporności populacyjnej.
4. Podniesienie świadomości zdrowotnej wśród mieszkańców gminy na temat roli szczepień w profilaktyce chorób zakaźnych, poprzez działania edukacyjne.
5. Zwiększenie świadomości zdrowotnej wśród pacjentów od 65 r.ż. na temat chorób wywołanych przez pneumokoki.

2.3. Oczekiwane efekty.

Według literatury polskiej i światowej program szczepień przeciwko pneumokokom może przyczynić się do: 30% redukcji zapadalności na IChP u osób od 65 r.ż., ponad 40% redukcji częstości wizyt ambulatoryjnych oraz zalecanych antybiotykoterapii spowodowanych ostrym zapaleniem ucha środkowego (OZUŚ), 45% redukcji kosztów związanych z diagnostyką i leczeniem zapalenia płuc oraz 30% redukcja kosztów leczenia ostrego stanu zapalnego ucha środkowego.

Aby efekty realizacji programu były mierzalne, zostanie uwzględniony wskaźnik zapadalności na choroby pneumokokowe wśród zaszczepionych w porównaniu z sytuacją w rejonie przed szczepieniem. Porównanie częstości stosowania antybiotyków oraz liczby hospitalizacji spowodowanych zakażeniami pneumokokowymi przed i po szczepieniach a także czy pojawiły się poszczepienne działania niepożądane.

2.4. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu.

1. Liczba osób w wieku 65+, mieszkańców gminy, hospitalizowanych z powodu zapaleń płuc, sepsy i powikłań pogrypowych.
2. Liczba osób w wieku 65+, mieszkańców gminy, z wizytami w poradni POZ.
3. Liczba osób zaszczepionych w programie jako pośredni wskaźnik efektywności programu.
4. Liczba osób biorących udział w działaniach edukacyjnych.
5. Liczba odczynów poszczepiennych zgłoszonych do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

3. Adresaci programu

3.1. Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe

Do programu zaproszone zostaną osoby w wieku 65+ zamieszkałe na terenie gminy Grębocice. Program zakłada 30% udział mieszkańców w ww. grupie wiekowej, ze względu na czas realizacji tj. nie wcześniej niż od lipca 2018r.

Kryteria zakwalifikowania do programu:

Do przeprowadzenia szczepień: do programu zostaną zaproszone osoby w wieku 65+ zamieszkałe na terenie gminy, które:

- nie były szczepione szczepionką przeciwko pneumokokom.
- zameldowane na pobyt stały na terenie gminy Grębocice lub zamieszkałe z zamiarem stałego pobytu (potwierdzenie przez sołtysa),
- osoby, u których występują dodatkowe czynniki ryzyka jak: cukrzyca, POCHP, choroby krążeniowo-naczyniowe (wymagane potwierdzenia stanu zdrowia – zaświadczenie od lekarza prowadzącego, karta informacyjna leczenia szpitalnego)
- stan zdrowia pozwalający na szczepienie,

- wyrażenie zgody na szczepienie,
- osoby wcześniej zaszczepione są wyłączone z programu.

3.2. Tryb zapraszania do programu.

Celem jest zapewnienie wysokiej frekwencji w programie, której podstawą jest dobry dostęp do pełnej informacji o jego realizacji, uzyskiwanej wieloma kanałami.

I etap – edukacja poprzez działania promocyjno - informacyjne:

1. Plakaty w przychodni lekarskiej, tablice ogłoszeniowe, ogłoszenia parafialne.
2. Informacje o realizacji programu w sołectwach.
3. Informacja o programie na stronie internetowej gminy.
4. Ogłoszenia w lokalnej prasie.

II etap - rekrutacja uczestników programu:

1. Kwalifikacja do programu: przeprowadzenie badania i wywiadu.
2. Wyrażenie pisemnej zgody na wykonanie szczepienia.
3. Rejestracja osób.
4. **Organizacja programu.**

4.1. części składowe, etapy i działania organizacyjne

1. Opracowanie programu.

2. Wybór podmiotu leczniczego realizującego Program w drodze postępowania konkursowego prowadzonego w oparciu o przepisy ustawy dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej i ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

3. Działania edukacyjne - Kampania edukacyjno – informacyjna poprzez plakaty, ulotki, informacje na stronie gminy, ośrodka zdrowia, a także podczas prelekcji organizowanych przez Realizatora programu.

Zakres tematyczny kampanii – zwiększenie świadomości zdrowotnej mieszkańców poprzez podkreślenie znaczenia szczepionek dla ochrony przed bakteriami pneumokokowymi osób dorosłych, ochrona przed chorobami takimi jak - zapalenie płuc z bakterią, zmniejszenie zachorowań na inwazyjne choroby pneumokokowe ze względu na starzenie się układu odpornościowego,

- uświadomienie korzyści zdrowotnych poprzez zwiększenie odporności wśród zaszczepionych osób,
- dotarcie z edukacją zdrowotną do jak największej grupy.

a) Miejsca działań edukacyjnych:

- środki masowego przekazu (gazetka, strona Internetowa)
- Parafie,
- Gminny Ośrodek Kultury i Biblioteki
- Ośrodek Zdrowia w Grębocicach

b) Formy działań edukacyjnych

- plakaty i ulotki edukacyjne dla mieszkańców,
- artykuły w „Wieściach Gminnych”,

Na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej będzie prowadzona bezpośrednia i pośrednia edukacja pacjenta. Edukacja bezpośrednia będzie realizowana poprzez rozmowę z lekarzem i pielęgniarką. Edukacja pośrednia będzie oparta o ulotki informacyjne, plakaty i inne zaplanowane do wykorzystania materiały.

Realizację programu prowadzi będzie jeden Realizator poprzez:

- dotarcie z informacją o programie do osób w wieku 65+ (działania edukacyjne),
- rekrutacja uczestników programu.

Po wstępnym badaniu i wywiadzie osoby w wieku 65 + zostaną poinformowane o zakwalifikowaniu do szczepienia przez Realizatora programu. Dopiero po uzyskaniu takiej informacji będzie możliwość rejestracji osób 65+.

- c) Badanie uczestników (kwalifikacja do szczepienia).
- d) Szczepienia wg przyjętego schematu, zgodnego ze wskazaniami producenta szczepionki.
- e) Szczepienia uczestników programu prowadzone będą przez posiadające stosowane uprawnienia pielęgniarki pod nadzorem lekarza.

Zasady wyboru preparatu, który zostanie w programie zastosowany:

Szczepionki zarejestrowane w Polsce to:

Szczepionka: - **Prevenar 13**

4.2. Planowane interwencje

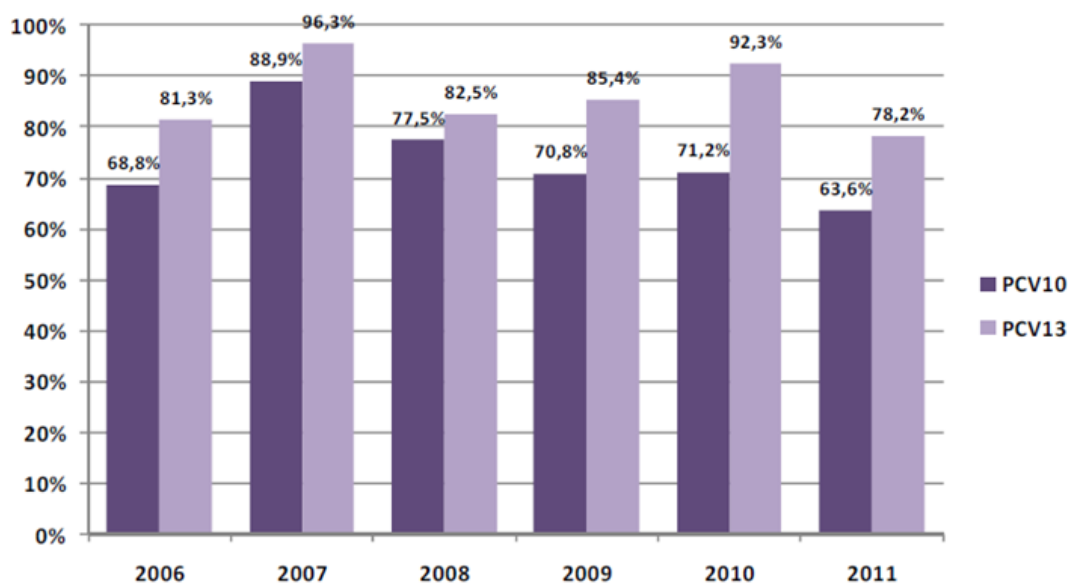
W ramach programu osoby spełniające kryteria włączenia będą szczepione przeciwko pneumokokom szczepionką 13 walentną, która daje najszerszą ochronę.

Aktualnie w Polsce są dostępne 2 szczepionki skoniugowane:

13 walentna (PCV13)

10 walentna (PCV10)

Pokrycie szczepionkowe u dzieci <5 r.ż. (2006-2011)



Źródło danych: KOROUN, Warszawa, 05.07.2012

Schematy szczepień i sposób ich realizacji zgodny będzie z aktualnymi ChPL tych produktów leczniczych przy utrzymaniu indywidualnych wskazań.

Aktualna sytuacja epidemiologiczna w Polsce pokazuje, że pokrycie serotypów szczepionki 13 walentnej (PCV13) zawierającej 13 serotypów, w przedziale wiekowym 0-5 r.ż. wynosi od 78,2% do 96,3%, natomiast pokrycie drugiej, dostępnej na rynku szczepionki PhiD-CV-10 wynosi od 63,6 % do 88,9%. Tylko szczepionka PCV 13 zawiera zjadliwy serotyp 19A, którego dystrybucja (występowanie) drastycznie zwiększyła się w roku 2010 w stosunku do 2006-2009.#

Ponadto, biorąc pod uwagę aktualną sytuację epidemiologiczną, która dowodzi, że najszerszą ochronę daje szczepionka 13 walentna, wybór wskazuje na szczepienia przeciwko pneumokokom w latach 2016-2021 szczepionką (PCV13).

Dodatkowo wybór planowanych interwencji opierał się o opinię Krajowego Konsultanta ds. mikrobiologii lekarskiej Pani Prof. Walerii Hryniewicz, która wskazuje na szczepionkę 1

walentną – jako produkt zapewniający najszerszą ochronę biorąc pod uwagę aktualną sytuację epidemiologiczną.

4.3. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Do Programu kwalifikowane będą osoby w wieku 65+ zamieszkałe na terenie gminy Grębocice spełniające poniższe kryteria:

- nie były szczepione szczepionką przeciwko pneumokokom.
- zameldowane na pobyt stały na terenie gminy Grębocice lub zamieszkałe z zamiarem stałego pobytu (potwierdzenie przez sołtysa),
- osoby, u których występują dodatkowe czynniki ryzyka jak: cukrzyca, POCHP, choroby krążeniowo-naczyniowe (wymagane potwierdzenia stanu zdrowia – zaświadczenie od lekarza prowadzącego, karta informacyjna leczenia szpitalnego),
- stan zdrowia pozwalający na szczepienie.
- wyrażenie zgody na szczepienie,
- osoby wcześniej zaszczepione są wyłączone z programu.

4.4. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Świadczenie medyczne w postaci kwalifikacji lekarskiej oraz wykonania szczepienia przeciwko pneumokokom otrzyma każda osoba, które została zakwalifikowane do programu.

Szczepienie będzie każdorazowo poprzedzane kwalifikacją lekarską.

Uczestnicy programu będą poinformowani przez lekarza kwalifikującego do szczepienia o możliwych odczynach poszczepiennych, sposobie postępowania oraz miejscu gdzie można się zgłosić w razie ewentualnych działań niepożądanych.

Ewentualne, niepożądane odczyny poszczepienne (NOP) występujące po podaniu szczepionek w ramach programu zostaną zgłoszone odpowiednim organom nadzoru zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.5. Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra zdrowia z 18.08.2011 r. obowiązkowe szczepienia ochronne przeciwko pneumokokom finansowane ze środków publicznych Ministerstwa Zdrowia obejmują grupy ryzyka wskazane w punkcie 1.4. niniejszego programu oraz wszystkie nowonarodzone dzieci urodzone od 1 stycznia 2017 roku.

Brak finansowania szczepienia osób dorosłych ze środków publicznych.

4.6. Sposób zakończenia działań w programie

Pełne uczestnictwo w programie polega na zrealizowaniu schematu szczepień szczepionką przeciwko pneumokokom.

Całkowite zakończenie realizacji programu nastąpi po wyczerpaniu środków finansowych zabezpieczonych na realizację programu w umowie .

4.7. Bezpieczeństwo planowanych interwencji

Program szczepień będzie realizowany przez Realizatora programu, wybranego do realizacji programu w drodze konkursu. Szczepienie będzie przeprowadzone z zachowaniem wszelkich warunków, określonych dla prawidłowego szczepienia.

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

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

W programie zostaną użyte następujące szczepionki:

PREVENAR 13

Działania niepożądane: zaczerwienienie, brzęk, ból w miejscu podania Szczepionki, podwyższona temperatura ciała, gorsze samopoczucie.

Zobowiązania wykonawcy:

- Wykonawca programu zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji medycznej na zasadach obowiązujących w zakładach opieki zdrowotnej.
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania praw pacjenta oraz do wykonywania usług z należytą starannością zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej i zasadami etyki zawodowej oraz zachowaniem poufności danych osobowych,.

4.8. Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu.

Szczepienia objęte Programem wykonywane będą z wykorzystaniem szczepionek dopuszczonych do stosowania w Polsce, w sposób i wg schematów zgodnych z Charakterystykami Produktów Leczniczych (ChPL) stosowanych szczepionek Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu będą realizowane w placówkach, spełniających warunki wykonywania szczepień ochronnych, w tym:

- szczepienia będą przeprowadzone przez wyspecjalizowane pielęgniarki pod nadzorem lekarskim,
- posiadających punkt szczepień oraz lodówkę do przechowywania szczepionek.

Warunki niezbędne do realizacji świadczeń

Odpowiednio przygotowane zaplecze:

Szczepienia odbywać się będą w placówce medycznej spełniającej wszystkie wymogi do tego typu świadczeń w tym:

- gabinet szczepień,
- lodówka do przechowywania szczepionek,
- wyposażenie gabinetu w zestaw p/wstrząsowy i niezbędne środki sanitarne,
- możliwość utylizacji odpadów,

Zasady prowadzenia dokumentacji określono w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 sierpnia 2011 roku w sprawie obowiązkowych szczepień ochronnych (t.j. Dz. U.2018 poz. 753) wydanego na podstawie ustawy z dnia 5 grudnia 2008 roku o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.

W programie lekarz powinien umieścić zapis o powiadomieniu osoby uprawnionej o obowiązku poddania się wybranym szczepieniom ochronnym oraz poinformowaniu o szczepieniach zalecanych.

Każdy uczestnik programu musi dołączyć pisemną deklarację (pełnoletniej osoby szczepionej) dotyczącą decyzji w sprawie wykonania szczepienia (zgoda lub odmowa)..

4.9. Dowody skuteczności planowanych interwencji

4.9.1. Opinie ekspertów klinicznych

W Polsce nie ma szczegółowych wytycznych skupiających się jedynie na zasadności szczepień przeciwko pneumokokom w populacji osób starszych, brakuje również konkretnych zaleceń towarzystw naukowych w tym zakresie. Jednak w opinii ekspertów KOROUN i wydanym przez nich dokumencie pt. „Rekomendacje postępowania w zakażeniach bakteryjnych ośrodkowego układu nerwowego” szczepienia ochronne p/pneumokokom są szczególnie zasadne u osób ≥ 65 r.ż. Zaznacza się również, że efektywność w zapobieganiu IChP po podaniu PCV13 u seniorów uznać można za co

najmniej równorzędną z PPV23. Szczepionka PCV13 okazała się bezpieczna i immunogenna w badaniach klinicznych u dorosłych i może być stosowana u osób >50 r.ż.

Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej

Według literatury polskiej i światowej program szczepień przeciwko pneumokokom może przyczynić się do:

- 30% redukcji zapadalności na IChP u osób powyżej 65 r.ż.
- ponad 40% redukcji częstości wizyt ambulatoryjnych oraz zalecanych antybiotykoterapii spowodowanych ostrym zapaleniem ucha środkowego (OZUŚ).

4.9.2. Zalecenia, wytyczne i standardy dotyczące postępowania w problemie zdrowotnym, którego dotyczy wniosek

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.

Amerykański *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) będący komitetem doradczym *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) zaleca rutynowe stosowanie 13-walentnej skoniugowanej szczepionki (PCV-13) u osób powyżej 65 roku życia.

4.9.3. Informacje nt. podobnych programów zdrowotnych wykonywanych w innych jednostkach samorządu terytorialnego.

4.9.4. Program Szczepień Ochronnych na rok 2018 wydany przez Głównego Inspektora Sanitarnego

Główny Inspektor Sanitarny w Programie Szczepień Ochronnych na rok 2018 zaleca szczepienia ochronne przeciw *Streptococcus pneumoniae*

- dzieciom od 6 tygodnia życia do ukończenia 5 roku życia oraz osobom dorosłym powyżej 50 roku życia;
 - dzieciom i osobom dorosłym z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, cukrzycą, wyciekami płynu mózgoworodzeniowego, implantem ślimakowym, przewlekłą chorobą wątroby,
- 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, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim.

5. Koszty

5.1. Koszty jednostkowe

- 5.1.1. Koszt podania jednej dawki (koszt szczepionki szacunkowy) – 270,00 zł
- 5.1.2. Koszty obsługi(badanie , szczepienie) – 3.000,00 zł
- 5.1.3 Koszty utylizacji – 1.000,00 zł
- 5.1.4. Koszty projektu i druku materiałów informacyjnych (ankiety, ulotki, plakaty) - - kampania informacyjna, **ewaluacja i monitorowanie programu** - 2 000,00 zł + 1.000,00nżł – 3.000,00 zł
- 5.1.5. Liczba uczestników programu to (szacunkowo) 241.

5.2. Planowane koszty całkowite

5.2.1. Wysokość środków finansowych przeznaczonych na realizację programu w 2018r. wynosi szacunkowo 72.070,00 zł

| Lp. | Pozycja kosztorysu | Liczba osób/ sztuk | Liczba jednostek | Koszt jednostkowy (zł) | Koszt całkowity (zł) |
|-----|--|--------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | Koszt szczepienia 1 osoby po 65 r.ż (1 dawka - koszt szczepionki i obsługa realizatora – koordynatora) | 241 | 241 | 270 zł | 65.070,00 zł |
| 2 | Opracowanie projektu i druk plakatów i ulotek informacyjno-edukacyjnych | - | - | - | 1.000,00 zł |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------|
| 3 | Kampania informacyjna , ewaluacja i monitorowanie programu | - | - | - | 2 000,00 zł |
| 4 | utyliczacja | - | - | - | 1.000,00 zł |
| 5 | Koszty personelu | - | - | - | 3.000,00 zł |
| | ŁĄCZNIE | | | | 72.070,00 zł |

Całkowity koszt realizacji programu w roku 2018 – wynosi szacunkowo 72.070,00 zł.

5.3. Źródło finansowania, partnerstwo

Program wraz z kampanią informacyjno-edukacyjną oraz koordynacją przedsięwzięcia, będzie finansowany z budżetu gminy Grębocice i realizowany przez realizatora programu wybranego w drodze konkursu ofert.

5.4. Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne

1. Podejmując decyzję o uruchomieniu Programu kierowano się potrzebą upowszechnienia szczepień przeciwko zakażeniom pneumokokowym.

2. Pojawiające się przypadki zachorowań na posocznicę pneumokokową, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych oraz dane epidemiologiczne rejestrowane przez KORUN a także sytuacja w innych krajach europejskich z drugiej strony pozwalają uznać wydatkowanie środków finansowych na wdrożenie i realizację niniejszego programu za w pełni efektywne i uzasadnione.

3. Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* mogą mieć szczególnie ciężki przebieg u osób powyżej 65 r. ż.

4. W oparciu o przytoczone liczne dowody naukowe można stwierdzić, że zgonom wywołanym przez bakterie *Streptococcus pneumoniae* (pneumokoki) można skutecznie zapobiegać poprzez szczepienia[#]

5. Jak wskazują liczne zalecenia, zapobieganie zakażeniom pneumokokowym jest jednym z głównych priorytetów prowadzenia interwencji zdrowotnej

6. Monitorowanie i ewaluacja

6.1. Ocena zgłaszalności do programu

Ocena zgłaszalności uczestników interwencji będzie na bieżąco monitorowana przez Realizatora programu. Realizatora obowiązywać będzie miesięczna sprawozdawczość. Przewidywana minimalna efektywność zgłoszeń do programu, biorąc pod uwagę okres realizacji programu od lipca do grudnia 2018r. to 10% z zakładanej populacji tj. 802 osób.

Monitorowana będzie:

1. Liczba osób zakwalifikowanych do programu zgodnie z przyjętymi kryteriami.
2. Liczba osób zaszczepionych w programie.
3. Liczba osób, które nie zostały zaszczepione z powodu przeciwwskazań lekarskich.
4. Liczba osób, które nie wyraziły zgody na udział w programie.
5. Liczba osób, które przerwały uczestnictwo w programie (podanie przyczyny).

Ocena zgłaszalności do programu będzie odbywać się na podstawie analizy wyników anonimowej ankiety satysfakcji uczestników, którzy będą mieli możliwość zgłaszania pisemnych uwag dotyczących jakości uzyskanych świadczeń.

Informacja o wysokości frekwencji będzie oszacowana w trakcie trwania programu (próba ponowienia zaproszeń w razie niskiej frekwencji) oraz po zakończeniu programu na podstawie list uczestnictwa. Podjęcie szerokich akcji informacyjnych może wpłynąć na podniesienie frekwencji.

6.2. Ocena jakości świadczeń w programie

Ocena jakości świadczeń medycznych w ramach programu będzie dokonywana na bieżąco. Wszystkie świadczenia medyczne realizowane przez podmioty medyczne wyłonione w postępowaniach konkursowych podlegać będą standardowej ocenie ze strony zarówno jednostek samorządu terytorialnego finansujących poszczególne etapy (warianty) programu jak i ze strony uczestników/beneficjentów programu.

Organizator badania wyznaczy osobę odpowiedzialną za stały monitoring jakości świadczeń w programie. Ponadto każdy uczestnik programu będzie poinformowany o możliwości zgłaszania uwag pisemnych do organizatorów badania w zakresie jakości uzyskanych świadczeń. Każdy z uczestników programu będzie proszony o wyrażenie swojej opinii na temat programu, jego prowadzenia oraz promocji w formie anonimowej ankiety, wypełnianej w trakcie trwania interwencji.

6.3. Ocena efektywności programu.

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

Skuteczność programu zostanie oceniona na podstawie obserwacji trendów rutynowo zbieranych statystyk zapadalności na inwazyjne choroby pneumokokowe (statystyki NIZP).

Ze względu na fakt, że inwazyjnych chorób pneumokokowych (posocznica, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych) odnotowuje się stosunkowo niedużo, stąd efektywność programu nawet na przełomie kilku lat może być słabo widoczna. Doświadczenia krajów, w których szczepionka jest stosowana w większej skali skłaniają do szacunków znacznego obniżenia się liczby zachorowań na choroby pneumokokowe, nawet do 98%. Taki szacunek skuteczności programu wprowadzonego przez samorząd można by przeprowadzić w oparciu o założony rejestr i dość złożoną procedurę rejestracji i monitorowania zakażeń, co prawdopodobnie wykracza finansowo poza możliwości samorządu.

Największy odsetek osób choruje jednakże 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 programu.

Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych, jeżeli istnieją wskazania: Pełne uczestnictwo w programie polega na zrealizowaniu schematu szczepień szczepionką przeciwko pneumokokom.

6.4. Okres realizacji programu

Okres realizacji programu - od podpisania umowy (lipiec) z wykonawcą wybranym w drodze konkursu ofert do grudnia 2018r. Kontynuacja w latach kolejnych.

1. Trwałość efektów zdrowotnych.

Planowane wieloletnie działania pozwolą na objęcie szczepieniami całej populacji docelowej i pozwolą na uzyskanie trwałej odporności populacyjnej.

Cytowane prace

Bernatowska, E., *Szczepienia Ochronne*. Warszawa; 2010

CDC Pink Book. *Pneumococcal Disease*. Chapter 15, pp. 217-29.

Cartwright K. *Pneumococcal disease in Western Europe: burden of disease, antibiotic resistance and management*. *Eur J Pediatr* 2002; 161:188–195.

Rückinger S et al. *Association of Serotype of Streptococcus pneumoniae With Risk of Severe and Fatal Outcome*. *PediatrInfectDis J*. 2009 Feb; 28(2): 118 –122.

Albrecht P, Hryniewicz W, Kuch A i współ. *Rekomendacje postępowania w zakażeniach bakteryjnych ośrodkowego układu nerwowego*, W-wa 2011 *Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*, <http://www.cdc.gov/>; 2010

Dinleici, E., & Abidin, Z., *Current knowledge regarding the investigational 13-valent pneumococcal conjugate vaccine*. *Expert Rev. Vaccines.*, 8 (8), strony 977-986; 2009

Raport Grupy na rzecz Programu Szczepień Ochronnych w Polsce
<http://www.parasoldlazycia.pl/> www.parasoldlazycia.pl

,2016

Czajka H., Inwazyjne pneumokoki –zapobieganie zakażeniom, Zakażenia –Suplement. 2007,3

CDC, Epidemiology and prevention of vaccine - preventable diseases „The Pink Book” – 7th ed - 2002, p 205 - 217. 2. CDC Recommendation and Reports . Preventing pneumococcal disease:Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR April 4, 1997 /Vol.46/ No. RR-08

Duszczyk, E., Talarek, E., Profilaktyka zakażeń pneumokokowych u osób starszych, Zakażenia 2008, 4

Duszczyk, E., Talarek, E., Profilaktyka zakażeń pneumokokowych u osób starszych, Zakażenia 2008, 4

Kwieciński, A. Zakażenia Streptococcus pneumoniae – wybrane aspekty. Informator Lekarski, 2008, 3

Raport Grupy na rzecz Programu Szczepień Ochronnych w Polsce <http://www.parasoldlaczycia.pl/>

www.parasoldlaczycia.pl

, 2016

Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w latach 2011 - 2014 – NIZP-PZH Warszawa 2016

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), strony 3-12

Kyaw M.H., Christie P., Clarke S.C. et al.: Invasive pneumococcal disease in Scotland, 1999-2001: use of record linkage to explore associations between patients and disease in relation to future vaccination policy. *Clin Infect Dis* 2003;37:1283–1291.

Robinson K.A., Baughman W., Rothrock G. et al.: Epidemiology of invasive Streptococcus pneumoniae infections in the United States, 1995-1998: Opportunities for prevention in the conjugate vaccine era. *JAMA*, 2001;285:1729–1735.

Active Bacterial Core Surveillance report. Dostępny pod:www.cdc.gov/abcs/reportsfindings/survreports/spneu08.pdf (accessed 31 March 2010).

Centers for Disease Control and Prevention. Dostępne pod: www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4608.pdf (accessed 31 March 2010).

Kaplan V., Clermont G., Griffin M.F. et al.: Pneumonia: still the old man's friend? *Arch Intern Med* 2003;163:317–323.

Robinson K.A., Baughman W., Rothrock G. et al.: Epidemiology of invasive Streptococcus pneumoniae infections in the United States, 1995-1998: Opportunities for prevention in the conjugate vaccine era. *JAMA*, 2001;285:1729–1735.

Read M., Lee C.: Age-related Differences in Immune Responses to the Pneumococcus and the Relation to Vaccination Development. *European Respiratory Disease?* 2010;6:54–61.

World Health Organization, Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization, position paper. *Weekly Epidemiological Record* (82), strony 93-104; 2007

NIZP. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2013 roku, W-wa, 2014. Dostępne na stronie: http://www.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2013/Ch_2013.pdf

Skoczyńska, A., Kuch, A., Gołębiewska, A., Waśko, I., Ronkiewicz, P., Markowska, M., Hryniewicz,

W. Inwazyjna choroba pneumokokowa w Polsce w roku 2010. *Polski Mercuriusz Lekarski.*, (182), strony 80-85; 2011

Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 4 stycznia 2017 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2017, Dostępne na stronie: http://gis.gov.pl/images/ep/so/pso_2017_-_nowelizacja.pdf