

**UCHWAŁA NR XXII/155/2016
RADY MIEJSKIEJ W OŻAROWIE**

z dnia 6 lipca 2016 r.

**w sprawie uchwalenia Programu profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o
szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2015- 2019 z zastosowaniem szczepionki
skoniugowanej 13 walentnej**

Na podstawie art.18 ust.2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym /tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 446/ w związku z art.7 ust. 1 pkt 1 i art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych /tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz.58/ Rada Miejska w Ożarowie uchwała, co następuje:

§ 1.

Uchwała Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2015- 2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Ożarowa.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Program Zdrowotny

„Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2016-2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej.

Czas realizacji: 2016 -2019 rok

Spis treści

1.	Opis problem zdrowotny – zakażenia pneumokokowe u dzieci do lat 5	4
a)	Problem zdrowotny - Streptococcus pneumoniae – zjadliwość i rozpowszechnienie	4
b)	Epidemiologia zakażeń pneumokokowych na świecie i w Polsce	5
c)	Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu	6
d)	Obecne postępowanie w omawianym problemie zdrowotnym ze szczególnym uwzględnieniem gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych	7
e)	Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu	7
2.	Cele programu	7
a)	Cel główny.....	8
b)	Cele szczegółowe	8
c)	Oczekiwane efekty.....	8
d)	Mierniki efektywności odpowiadające celom programu	8
3.	Adresaci programu	8
a)	Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe	8
b)	Tryb zapraszania do programu	8
4.	Organizacja programu	8
a)	Części składowe programu, etapy i działania organizacyjne	8
b)	Planowane interwencje.....	9
c)	Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników	9
d)	Zasady udzielania świadczeń w ramach programu	10
e)	Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych	10
f)	Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych, jeżeli istnieją wskazania	10
g)	Bezpieczeństwo planowanych interwencji.....	10
h)	Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu	10
i)	Dowody skuteczności planowanych działań	11
1.	Opinie ekspertów klinicznych – jak w publikacjach naukowych (m.in. Patrzalek, Albrecht, & Sobczyński, 2010) ¹⁹	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

„Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2016-2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej.

2.	Zalecenia, wytyczne, standardy	11
3.	Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej:.....	11
4.	Informacje nt. podobnych programów zdrowotnych wykonywanych w gminie zgłaszającej program lub w innych jednostkach samorządu terytorialnego.....	12
5.	Koszt realizacji.....	12
a)	Koszty jednostkowe	12
	Planowane koszty całkowite.....	13
b)	Źródła finansowania, partnerstwo	13
c)	Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne	13
6.	Monitorowanie i ewaluacja.....	14
a)	Ocena zgłaszalności do programu	14
b)	Ocena jakości świadczeń w programie	14
	Ocena efektywności programu	14
7.	Okres realizacji programu	15
	Cytowane prace	16

1. Opis problem zdrowotny – zakażenia pneumokokowe u dzieci do lat 5

a) Problem zdrowotny - Streptococcus pneumoniae – zjadliwość i rozpowszechnienie

Streptococcus pneumoniae, czyli pneumokok jest bakterią o wysokiej zjadliwości, która w ostatnim czasie zwiększa oporność na różne grupy antybiotyków¹. Streptococcus pneumoniae jest jedną z głównych przyczyn umieralności przede wszystkim u dzieci najmłodszych. Dzieci te, ze względu na niedojrzały układ immunologiczny, są szczególnie narażone na zachorowanie wywołane Streptococcus pneumoniae, a uczęszczanie do żłobka lub przedszkola potęguje to zagrożenie¹.

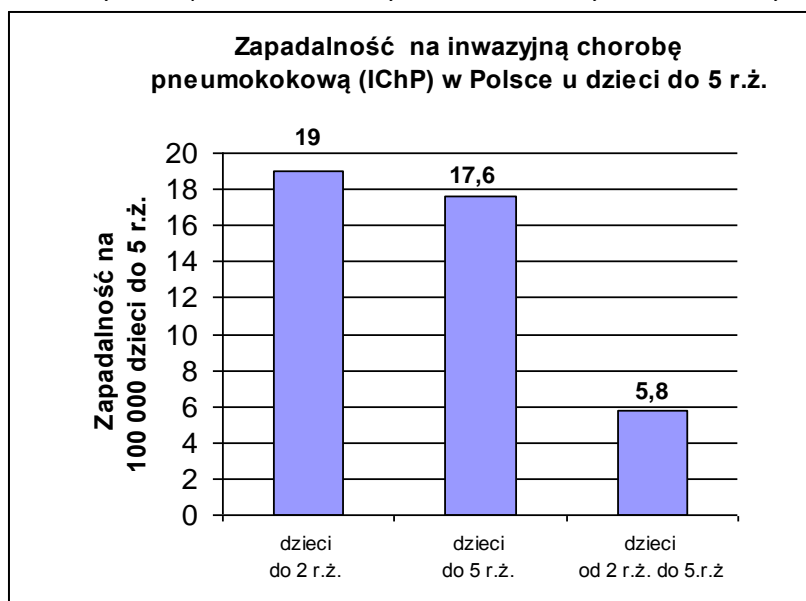
W Polsce, nosicielstwo Streptococcus pneumoniae u dzieci w wieku 6 m.ż. - 5 r.ż. występuje u 80-98% dzieci².

Zakażenia pneumokokami wywołują inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP), która może mieć szczególnie ciężki przebieg u dzieci poniżej 5 r.ż. ¹.

Inwazyjna choroba pneumokokowa (IChP) ma charakter uogólniony, będący najczęściej następstwem rozsiewu krwipochodnego, stanowi zagrożenie życia i może mieć trudne do leczenia postaci posocznicy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, inwazyjnego zapalenie płuc z bakteriami, stawów, kości, wsierdza lub otrzewnej³.

Pneumokokowe zakażenia inwazyjne charakteryzują się występowaniem poważnych powikłań i wysoką śmiertelnością. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia około 14,5 mln dzieci poniżej 5 r.ż. choruje rocznie na inwazyjne choroby pneumokokowe (IChP), a blisko 1 mln dzieci w wieku od 1 do 59 m.ż. rocznie umiera z ich powodu⁴.

Największa zapadalność na inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP) u dzieci występuje w wieku 0-2 r.ż. i w Polsce wynosi ona 19/100 tys., a w przedziale wiekowym od 0 do 5 r.ż. wynosi 17,6 /100 tys.⁵.



Ryc. 1 . Zapadalność na IChP w Polsce.

Zakażenia wywołane przez Streptococcus pneumoniae są także wiodącą przyczyną zgonów u dzieci poniżej 5 r.ż. wśród infekcji, którym można zapobiegać przez szczepienia⁶.

Wśród szczepionek dostępne są :

- PHiD-CV-10, 10 walentna, skoniugowana, adsorbowana szczepionka- zawierająca serotypy: 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F i 23F³.

- 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 pneumokoka³.
- 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 pneumokokowe⁷.

Serotyp 19A bardzo często wywołuje ciężką inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP), jest także odpowiedzialny za ostre zapalenie ucha środkowego (OZUŚ) i nosicielstwo⁷.

b) Epidemiologia zakażeń pneumokokowych na świecie i w Polsce

W Stanach Zjednoczonych, jeszcze przed wprowadzeniem w 2000 r. obowiązkowych szczepień ochronnych przeciwko pneumokokom zapadalność na inwazyjne choroby pneumokokowe (IChP) w 1998 r. wynosiła dla dzieci poniżej 12 m.ż. – 165,3/100 tys. i dla dzieci od 12 do 23 m.ż. - 202,5/100 tys.⁸.

Dla porównania te same współczynniki dla wszystkich grup wiekowych i osób powyżej 65 r.ż. wynosiły odpowiednio 24,1 i 60,5/100 tys.⁸.

W kolejnych latach 1999-2000 zapadalność na IChP wynosiła dla dzieci między 0 a 5 m.ż. - 73,4/100 tys., między 6 a 11 m.ż. - 227,8/100 tys., oraz między 12 a 23 m.ż. - 184,2/100 tys.⁹.

Najnowsze dane z 2007 roku (w kilka lat po wprowadzeniu szczepień przeciwko pneumokokom) prezentują już zdecydowanie niższą zapadalność na IChP tj. 40,5/100 tys. (w tym 27,2/100 tys., wywołanych serotypem występującym w szczepionce PCV13) dla dzieci <12. m.ż. oraz 31,2/100 tys. (w tym 18,4/100 tys. wywołanych serotypem występującym w szczepionce PCV13) dla dzieci między 12 a 23 m.ż.¹⁰.

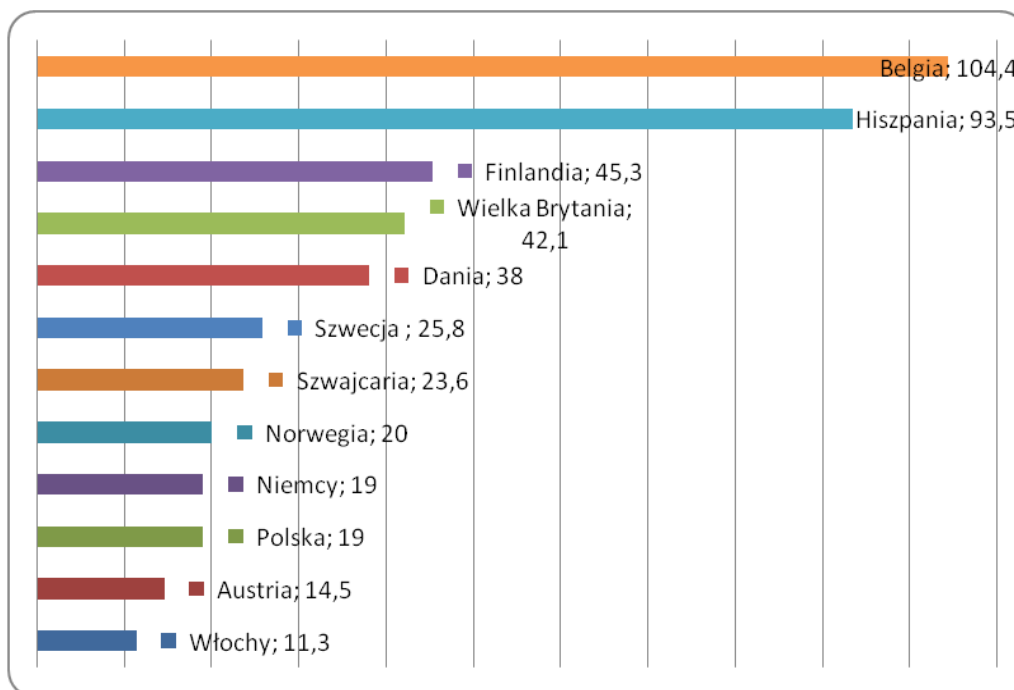
Śmiertelność z powodu IChP wynosi w USA 1,4% w wieku poniżej 2 r.ż. i 20,6% w wieku powyżej 80 r.ż.¹¹.

Według danych WHO zapadalność na choroby pneumokokowe wśród dzieci poniżej 5 r.ż. zróżnicowana jest pod względem kraju i regionu świata i występuje na poziomie od 188 do 6387/100 tys.⁴.

Najwyższa zapadalność występuje w krajach Afryki (średnio– 3627/100 tys.), a najniższa w Europie (średnio 504/100 tys.)⁴.

Umieralność z powodu chorób pneumokokowych wynosi średnio 133/100 tys., przy czym najwyższa jest w Afryce (399/100 tys.), a najniższa w Europie (29/100 tys.)⁴.

Na rycinie nr 2. zaprezentowana została zapadalność na IChP wśród dzieci od 0 do 23 m.ż. w wybranych krajach europejskich przed wprowadzeniem masowych szczepień. Najwyższą zapadalność w Europie odnotowano w Belgii (104,4/100 tys./rok), co prawdopodobnie związane było z aktywnym sposobem poszukiwania i rejestrowania zachorowań na IChP, zbliżonym do amerykańskiego¹².



Ryc. 2. Zapadalność wśród dzieci od 0 do 23 m.ż. (na 100 tysięcy) na IChP w krajach Europejskich w okresie 1990-2003 r.

W Polsce ogólna częstość występowania inwazyjnej choroby pneumokokowej (IChP) u dzieci wyniosła ⁵:

- w wieku 0-59 m.ż. - 17,6/100 tys./rok
- w wieku 0-23 m.ż. - 19/100 tys./rok
- w wieku 24 a 59 m.ż. 5,8/100 tys./rok

Średnia częstość pneumokokowych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych w tym czasie wyniosła 3,8/100 tys./rok u dzieci do 59 m.ż., w tym 4,1/100 tys./rok u dzieci w wieku 0-23 m.ż. oraz 1,2/100 tys./rok u dzieci w wieku 24-59 m.ż.⁵.

Dane te zbliżone są do danych europejskich i są znacznie niższe od amerykańskich prawdopodobnie z powodu częstszego pobierania posiewów krwi przy wysokiej gorączce w USA niż w Europie³.

Dane WHO są jednak alarmujące, wg najnowszych szacunkowych danych (2010), rocznie w Polsce zapada na inwazyjną chorobę pneumokokową 25 razy więcej dzieci w porównaniu z danymi z badania przeprowadzonego w latach 2001-2004, tj. od 11 666 do 14 565 dzieci, z których od 28 do 71 umiera¹.

Jedną z przyczyn tak dużych różnic pomiędzy danymi statystycznymi, a szacunkowymi może być fakt, że w Polsce nie pobierano materiału do badań bakteriologicznych¹.

c) Populacja podlegająca jednostce samorządu terytorialnego i populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Gmina Ożarów liczy obecnie 11 183 mieszkańców. Biorąc pod uwagę dane z ostatnich lat średniorocznie rodzi się około 80 dzieci rocznie. Szacuje się, że populacja kwalifikująca się do udziału w programie około 72 dzieci spełniających kryteria opisane w punkcie 4 c.

W 2016 roku planowane jest wszczęcie 13 walentną szczepionką (PCV13) dzieci zameldowanych na pobyt stały na terenie gminy Ożarów urodzonych w 2016 oraz w 2015r. W kolejnych latach realizacji programu planuje się zaszczepienie średnio 70 dzieci z określonego rocznika.

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

W Polsce 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 przedszkola¹³.

Od października 2011 r. szczepionka przeciwko pneumokokom znajduje się w obowiązkowym Programie Szczepień Ochronnych dla dzieci od 2 m.ż. do 5 r.ż., o podwyższonym ryzyku zachorowania na inwazyjną chorobę pneumokokową, określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 sierpnia 2011 r. (IChP)¹⁴.

e) Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

1. Choroby pneumokokowe są jedną z głównych przyczyn groźnych zachorowań i zgonów wśród noworodków i dzieci młodszych¹⁵.
2. W Polsce brak jest masowych refundowanych szczepień przeciwko pneumokokom w powszechnym kalendarzu szczepień ochronnych.
3. Wprowadzenie ww. programu szczepień przeciwko pneumokokom zwiększy dostępność do skutecznej szczepionki i w ten sposób może przyczynić się do poprawy zdrowia lokalnej społeczności.
Potencjalnie jak wykazały badania ww. program może przyczynić się do:
 - a. ponad 95% redukcji zapadalności na IChP u dzieci do 2 r.ż.³
 - b. 65% redukcji hospitalizacji z powodu zapalenia płuc u dzieci do 1 r.ż.¹⁶
 - c. ponad 40% zmniejszenia częstości występowania zapaleń płuc leczonych ambulatoryjnie^{3, 16}
 - d. ponad 40% redukcji liczby wizyt ambulatoryjnych i kursów antybiotykowych z powodu OZUŚ (ostre zapalenie ucha środkowego) u dzieci do 2 r.ż.³
 - e. redukcji zachorowalności na IChP wśród młodszego i starszego rodzeństwa¹
4. Szczepienia ochronne przeciwko pneumokokom, ze względu na swoją skuteczność (szczegółowy opis efektywności programu, w tym wyniki programu przeprowadzonego w Polsce w Kielcach znajduje się w rozdziale 4i) zostały już włączone do narodowego programu szczepień dla dzieci nowonarodzonych w ponad 45 krajach¹⁶.
5. Podobnie WHO zaleca wprowadzenie skoniugowanej szczepionki przeciwko pneumokokom do narodowych programów szczepień ochronnych, jako działanie priorytetowe we wszystkich krajach¹⁵ i PCV7 włączono do narodowych programów szczepień ochronnych w ponad 45 państwach¹⁶.
6. Amerykański Komitet ds. Chorób Zakaźnych wydał rekomendację, w której zaleca stosowanie szczepionki PCV13 wszystkim dzieciom w wieku od 2 do 59 m.ż. oraz dzieciom w wieku do 71 m.ż. z grupy podwyższonego ryzyka zachorowania na choroby pneumokokowe¹⁷.
7. W Polsce dnia 12 sierpnia 2009 roku Minister Zdrowia wydał rozporządzenie, w którym określił aktualne priorytety zdrowotne. Należą do nich między innymi:
 - zwiększenie skuteczności zapobiegania chorobom zakaźnym i zakażeniom, w szczególności poprzez szczepienia ochronne
 - poprawa jakości i skuteczności opieki zdrowotnej nad matką, noworodkiem i dzieckiem do 3 r.ż.¹⁸
8. Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015 opublikowany przez Ministerstwo Zdrowia w dniu 15 maja 2007 r. określa w Celu strategicznym nr 7 priorytet w zakresie zapobiegania chorobom zakaźnym i zakażeniom, polegający na zmniejszeniu zapadalności na choroby zakaźne, którym można zapobiegać przez szczepienia¹⁹

W Polsce Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych rekomenduje jak najpilniejsze wprowadzenie powszechnych szczepień przeciwko pneumokokom dla wszystkich dzieci do 2 r.ż.²⁰. Wprowadzanie ww. 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

2. Cele programu

a) Cel główny

Poprawa stanu zdrowia dzieci zamieszkałych na terenie gminy Ożarów poprzez przeprowadzenie skutecznych szczepień przeciwko pneumokokom.

b) Cele szczegółowe

1. uzyskanie możliwie najwyższej frekwencji.
2. redukcja nosicielstwa i zmniejszenie zachorowań na infekcje pneumokokowi
3. zmniejszenie ilości hospitalizacji dzieci młodszych z powodu chorób wywołanych pneumokokami.

c) Oczekiwane efekty

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

1. ponad 95% spadku częstości występowania IChP u dzieci szczepionych³.
2. 65 % redukcji hospitalizacji spowodowanych potwierdzonym radiologicznie zapaleniem płuc u dzieci w wieku 0-1 r.ż. i 23 % u dzieci w wieku 2-4 r.ż.¹⁶.
3. ponad 40% redukcji częstości wizyt ambulatoryjnych oraz zalecanych antybiotykoterapii spowodowanych ostrym zapaleniem ucha środkowego (OZUŚ)³.
4. W czasie trwania programu zdrowotnego szczepienia przeciwko pneumokokom dzieci w Kielcach, w latach 2005 i 2009 zaobserwowano największy 74% spadek liczby zachorowań na zapalenia płuc w grupie dzieci do 2 lat.³⁵ W kolejnych latach szczepienia i monitorowania programu chcemy uzyskać podobne efekty programu.

d) Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

1. Liczba dzieci uczestniczących w programie.
2. Monitoring wskaźników zdrowotnych po 4 latach trwania programu
 - Zebranie danych z OW NFZ dotyczących liczby hospitalizacji z powodu zapaleń płuc na podstawie kodu rozpoznania ICD 10 z poszczególnych roczników dzieci przed wprowadzeniem szczepień oraz po 4 latach trwania program. Zestawienie liczby hospitalizacji.

3. Adresaci programu

a) Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe

Do programu zaproszone zostaną dzieci zamieszkałe na terenie gminy Ożarów, urodzone w wybranym roczniku, spełniające kryteria opisane w punkcie 4c. Szacuje się, że szczepieniami objętych będzie około 70 dzieci rocznie (cały rocznik) w pierwszym roku zostaną zaszczepione dzieci z 2 roczników czyli około 140 dzieci.

b) Tryb zapraszania do programu

1. Informacje od lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i pielęgniarek środowiskowych
2. informacje na tablicach ogłoszeń realizatora zadania.
3. Informacja o programie na stronie internetowej gminy.

4. Organizacja programu

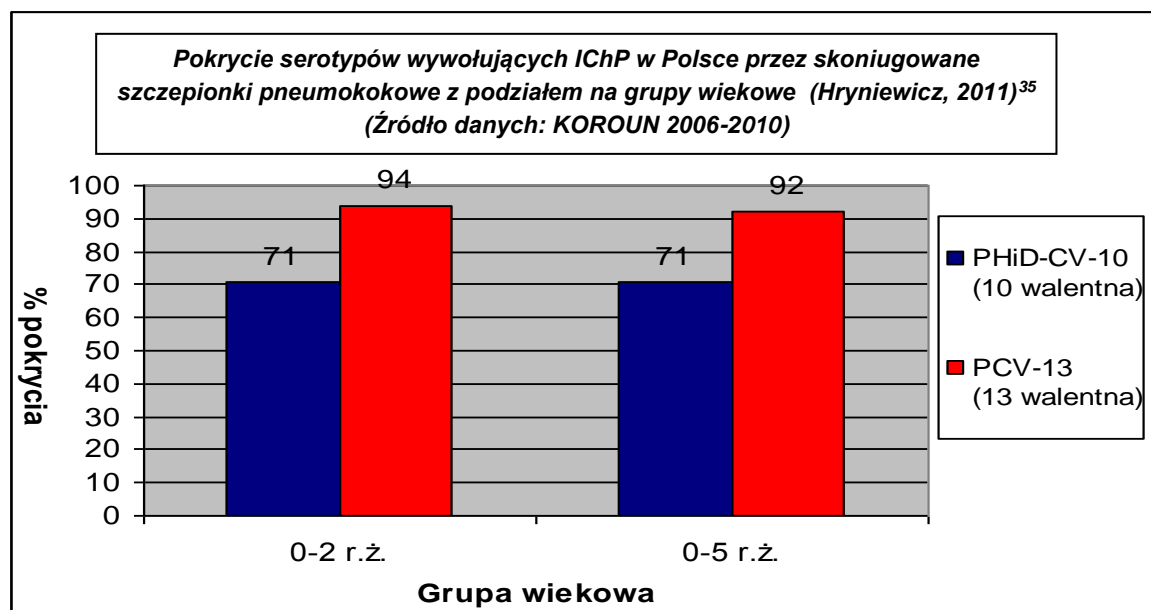
a) Części składowe programu, etapy i działania organizacyjne

1. Opracowanie programu.
2. Wybór, w drodze konkursu, jednostek realizujących program
3. Realizacja programu:
 - a) Dotarcie z informacją o programie do rodziców dzieci, spełniających kryteria włączenia (działania edukacyjne)

- b) Rekrutacja dzieci do programu.
- c) Realizacja programu:
 - a. Badanie dzieci.
 - b. Szczepienia wg przyjętego schematu, zgodnego ze wskazaniem producenta szczepionki.

b) Planowane interwencje

W ramach programu dzieci spełniające kryteria włączenia będą szczepione p/pneumokokom. Aktualnie w Polsce są dostępne 2 szczepionki skoniugowane:



Aktualna sytuacja epidemiologiczna w Polsce pokazuje, że pokrycie serotypów szczepionki 13 walentnej (PCV13) zawierającej 13 serotypów, w przedziale wiekowym 0-2 r.ż. wynosi 93%, natomiast pokrycie drugiej, dostępnej na rynku szczepionki PhiD-CV-10 wynosi 71%.³⁴

Tylko szczepionka PCV 13 zawiera zjadliwy serotyp 19A, którego dystrybucja (występowanie) drastycznie zwiększyła się w roku 2010 w stosunku do 2006-2009.³⁴

Ponadto, biorąc pod uwagę aktualną sytuację epidemiologiczną, która dowodzi, że najszerzą ochronę daje szczepionka 13 walentna, wybór wskazuje na szczepienia dzieci przeciwko pneumokokom latami 2013-2016 szczepionką (PCV13).

Dodatkowo wybór planowanych interwencji opierał się o opinię Krajowego Konsultanta ds. mikrobiologii lekarskiej Pani Prof. Walerii Hryniewicz, która wskazuje na szczepionkę 13 walentną – jako produkt zapewniający najszerzą ochronę biorąc pod uwagę aktualną sytuację epidemiologiczną.

c) Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Do Programu kwalifikowane będą dzieci urodzone w 2016 r. oraz 2015 r. zameldowane na terenie gminy Ożarów. W kolejnych latach trwania programu szczepieniem będą objęte roczniki 2017, 2018, 2019, 2020

Z programu, wyłączone będą grupy wymienione w punkcie 4e, których szczepienia finansowane są ze środków publicznych Ministerstwa Zdrowia. Kwalifikacji do programu będą dokonywali pracownicy opieki zdrowotnej, biorąc pod uwagę powyższe kryteria.

d) Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Świadczenie w postaci wykonania szczepienia przeciwko pneumokokom otrzyma każde dziecko, które zostało zakwalifikowane do programu.

e) 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 następujące grupy:

- A. *dzieci od 2 m.ż do ukończenia 5 roku życia: 1) po urazie lub z wadą ośrodkowego układu nerwowego, przebiegającymi z wyciekami płynu mózgowo rdzeniowego, 2) zakażone HIV, 3) po przeszczepieniu szpiku, przed przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych lub przed wszczepieniem lub po wszczepieniu implantu ślimakowego.*
- B. *dzieci od 2 m.ż. do ukończenia 5 roku życia chorujące na: 1) przewlekłe choroby serca, 2) schorzenia immunologiczno – hematologiczne, w tym małopłytkowość idiopatyczną, ostrą białaczkę, chłoniaki, sferocytozę wrodzoną, 3) asplenię wrodzoną, dysfunkcję śledziony, po splenektomii lub po leczeniu immunosupresyjnym, 4) przewlekłą niewydolność nerek i nawracający zespół nerczycowy, 5) pierwotne zaburzenia odporności, 6) choroby metaboliczne, w tym cukrzycę, 6) przewlekłe choroby płuc, w tym astmę*
- C. *dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 12 miesiąca życia urodzone przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzone z masą urodzeniową poniżej 2500 g,*

Śzczepienia dzieci niespełniających ww. kryteriów nie są finansowane ze środków Ministerstwa Zdrowia.

Proponowany program obejmie dzieci z grup opisanych w punkcie 4 c), które nie należą do grupy ryzyka zachorowania na IChP.

f) 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. Zakończenie udziału w programie jest możliwe na każdym etapie programu na życzenie rodziców dziecka.

g) Bezpieczeństwo planowanych interwencji

Program szczepień będzie realizowany przez jednostki medyczne, które zostaną wybrane do realizacji programu w drodze konkursu. Szczepienie dzieci 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.

h) Kompetencje/warunki niezbędne do realizacji programu

Śzczepienia będą realizowane w placówkach opieki zdrowotnej, spełniających warunki wykonywania szczepień ochronnych, w tym:

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

i) Dowody skuteczności planowanych działań

1. Zalecenia, wytyczne, standardy

Stosowanie szczepień ochronnych zalecają instytucje polskie i międzynarodowe, m.in.:

- A. Wytyczne Pediatrycznego Zespołu Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych²¹.
- B. W Polsce od marca 2006 r. szczepienia przeciwko pneumokokom wpisane są do Programu Szczepień Ochronnych (PSO), jako zalecane dla wszystkich dzieci w przedziale wiekowym od 2 m.ż. do 2 r.ż. oraz dzieci w przedziale wiekowym od 2 r.ż. do 5 r.ż. w grupach wysokiego ryzyka, np. żłobki, przedszkola i choroby przewlekłe, w tym zaburzenia odporności¹³.
- C. Rekomendacje Polskiej Grupy Roboczej ds. Inwazyjnej Choroby Pneumokokowej (IChP)¹³.
- D. Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia¹⁵.
- E. Advisory Committee on Immunization Practices PCV13²².

2. Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej:

Dowody skuteczności zostały potwierdzone w poprzednich latach szczepienia przeciwko pneumokokom realizowanych w latach 2006 – 2009.

1. Najsilniejszy spadek liczby zachorowań płuc, latach 2005-2009 w porównaniu z innymi grupami nastąpił w wieku do dwóch lat i wyniósł on 74%, w całej grupie wiekowej 0-29 lat o 48% natomiast po 65 roku życia o 45%. Co potwierdza uzyskanie efektu populacyjnego. Te efekty zostały uzyskane stosując schemat szczepień 2+1 co potwierdza wysoką skuteczność tego schematu szczepienia. (Patrzalek, M., Albrecht, P., & Sobczynski, M. (2011)³⁶.
2. Na podstawie analizy przypadków zapaleń płuc wymagających hospitalizacji podjęto próbę oszacowania efektu finansowego masowych szczepień przeciw pneumokokom w Kielcach. Stwierdzono, że oszczędności dla grupy dzieci do 2 r.ż. wynosiły 174 420 zł rocznie, a w grupie powyżej 1 r.ż. 789 480 zł. (Patrzalek, M., Albrecht, P., & Sobczynski, M. (2011)³⁶.
3. Wytyczne Polskiego Pediatrycznego Zespołu Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych potwierdzają skuteczność szczepień przeciwko pneumokokom²¹.
4. Skuteczność szczepień przeciwko pneumokokom została potwierdzona w wielu pracach naukowych:
 - A. Od 89% do 98,8% redukcja zapadalności na inwazyjną chorobę pneumokokową dzieci w wieku od 0 do 5 r.ż. (Pavia, Bianco, Nobile, & al, 2009)²³, (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2008)²⁴, (Whithey, Pilishvili, & Farley, 2006)²⁵, (Black, Shinefield, & Baxter, 2004)²⁶.
 - B. Od 65% do 84% redukcja zapaleń płuc o etiologii pneumokokowej u dzieci w wieku od 0 do 2 r.ż. (Grijalva, Nuorti, & Arbogast, 2007)²⁷, (Black, Shinefield, & Baxter, 2004)²⁶.
 - C. Od 41,1% do 85% redukcja liczby leczonych ambulatoryjnie dzieci poniżej 2 r.ż. z powodu zapalenia płuc (Zhou, Kyaw, Shefer, & al., 2007)²⁸, (Grijalva, Poehling, Nuorti, & al., 2006)²⁹.
 - D. Od 55% do 64,7% redukcja ostrych zapaleń ucha środkowego (OZUŚ) u dzieci poniżej 2 r.ż. (Pavia, Bianco, Nobile, & al, 2009)²⁹, (Eskola, Kilpi, Palmy, & al., 2001)³⁰.
 - E. Ponad 40% redukcja liczby wizyt ambulatoryjnych związanych z OZUŚ (Ostre Zapalenie Ucha Środkowego) i kursów antybiotykowych z powodu OZUŚ u dzieci poniżej 2 r.ż. (Zhou, Szefer, Kong, et al., 2008)³¹, (Grijalva, Poehling, Nuorti, & al., 2006)²⁴.
 - F. Redukcja zapadalności na IChP wśród młodszego i starszego rodzeństwa (Bernatowska, 2010)¹.

- G. 31% redukcja zapadalności na IChP u osób powyżej 65 r.ż., 20% w grupie osób w wieku 40-64 lat oraz 41% w grupie osób w wieku 20-39 r.ż. (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2008)²⁴.
- H. 45% redukcja kosztów związanych z diagnostyką i leczeniem zapalenia płuc oraz 32 % redukcja kosztów leczenia ostrego stanu zapalnego ucha środkowego (Zhou, Kyaw, Shefer, & al., 2007)²⁸, (Zhou, Szefer, Kong, & al., 2008)³¹.
5. Podsumowanie oceny działań i skuteczności szczepień przeciwko pneumokokom podaje prof. Ewa Bernatowska w publikacji *Szczepienia Ochronne*, 2010¹:
- Masowe szczepienia szczepionką przeciwko pneumokokom zapoczątkowane w USA w 2000 r. wykazały wśród zaszczepionych dzieci olbrzymi spadek - 98% grupa wiekowa 0 do 2 r.ż. zachorowań na zakażenia wywołane przez serotypy zawarte w szczepionce, a także wyraźny spadek nosicielstwa bakterii.
 - Powszechne szczepienia niemowląt wytworzyły tzw. odporność zbiorowiskową; nastąpił spadek zachorowań na IChP wśród młodszego i starszego rodzeństwa, natomiast wśród rodziców i dziadków obserwowano spadek liczby zapaleń płuc.
 - Powszechne szczepienia niemowląt szczepionką przeciwko pneumokokom pozwoliły również na zmniejszenie częstości występowania pneumokoków opornych na penicylinę na rzecz pneumokoków wrażliwych na antybiotyki.
 - Szczepienia niemowląt szczepionką przeciwko pneumokokom wpływają na zmniejszenie transmisji szczepów, w tym szczepów opornych na osoby nieszczepione. Wiąże się z tym znamieny spadek zachorowań na zakażenia pneumokokowe, w grupach przedwcześnie urodzonych i donoszonych nieszczepionych niemowląt, osób powyżej 60 r.ż. oraz zakażonych HIV.

W Polsce wprowadzenie szczepień przeciwko pneumokokom u wszystkich dzieci do 2 r.ż. w ramach szczepień obowiązkowych, refundowanych w Programie Szczepień Ochronnych (PSO) jest najpilniejszym priorytetem zmian, zgłoszonych przez Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych w Polsce²¹.

3. Informacje nt. podobnych programów zdrowotnych wykonywanych w gminie zgłaszającej program lub w innych jednostkach samorządu terytorialnego

W Polsce szczepienia przeciwko pneumokokom są realizowane w blisko 70 programach lokalnych, m.in. Kielcach, w Lublinie, Łęcznej, Puławach, Starostwie Chełmskim, Chełmie, Suchedniowie, Bogori, Policach, Poznaniu, Kaliszu, Wrocławiu, Oławie, Jeleniej Górze, Bogatyni, Krakowie, Bochni, Tarnowie, Chełmie, Rejowcu Fabrycznym, Kolbuszowej, Dobrym Mieście, Jelczach Laskowicach, Kwilczy, Płocku, Legionowie, Piasecznie.

5. Koszt realizacji

a) Koszty jednostkowe

Planuje się, że koszt podania jednej dawki to 240 PLN (koszt szczepionki i obsługa programu)

SZCZEPIENIE 1 – wszystkie nowonarodzone dzieci (schemat 2+1)

Lp.	Pozycja kosztorysu	Liczba jednostek	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity (dziecko)
1	Koszt szczepienia 1 dziecka (schemat 2+1)	3	240	720

„Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2016-2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej.

SZCZEPIENIE 2 – szczepienie rocznika 2015 (schemat 2 dawki)

Lp.	Pozycja kosztorysu	Liczba jednostek	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity (dziecko)
1	Koszt szczepienia 1 dziecka (1 dawka)	2	240	480

Planowane koszty całkowite

SZCZEPIENIE 1, kontynuowane w kolejnych latach – wszystkie nowonarodzone dzieci (schemat 2+1)

Lp.	Pozycja kosztorysu	Liczba dzieci	Koszt szczepienia	Koszt całkowity (rocznik)
1	Koszt szczepienia 1 rocznika 2016	70	720	50 400
1	Koszt szczepienia 1 rocznika 2017	70	720	50 400
1	Koszt szczepienia 1 rocznika 2018	70	720	50 400
1	Koszt szczepienia 1 rocznika 2019	70	720	50 400
	SUMA	280	720	201 600

SZCZEPIENIE 2 – szczepienie rocznika 2015 (schemat 2 dawki)

Lp.	Pozycja kosztorysu	Liczba dzieci	Koszt szczepienia	Koszt całkowity (rocznik)
1	Koszt szczepienia - rocznika 2015	70	480	33 600
1	SUMA	70	480	33 600

W pierwszym roku trwania programu zostaną zaszczepione dzieci z rocznika 2015 oraz 2016. W związku z tym że nie wszystkie dawki zostaną podane dzieciom urodzonym w 2016 szacujemy, że wykorzystamy około 90 dawek czyli 21 600 pln. Zaszczepienie rocznika 2015 to podanie dwóch dawek czyli koszt 33 600 pln. Podsumowując, w roku 2015 miasto Ożarów planuje zabezpieczyć kwotę 55 200 na szczepienia dzieci przeciwko pneumokokom.

b) Źródła finansowania, partnerstwo

Szczepienia przeciwko pneumokokom w ramach proponowanego programu sfinansowane zostaną w całości z budżetu gminy Ożarów. W zależności od możliwości finansowych zostanie wybrany wariant szczepienia i na tej podstawie określony zostanie budżet przeznaczony na szczepienia dzieci przeciwko pneumokokom.

c) Argumenty przemawiające za tym, że wykorzystanie dostępnych zasobów jest optymalne

1. Zakażenia wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* mogą mieć szczególnie ciężki przebieg u dzieci poniżej 5 r. ż. ¹.
2. Udowodniono, że grupa wiekowa od 0 do 2 r.ż. jest najbardziej zagrożona zachorowaniem i zgonem z powodu zakażeń pneumokokowych ^{1, 15}.
3. W oparciu o przytoczone liczne dowody naukowe można stwierdzić, że zgonom wywołanym przez bakterie *Streptococcus pneumoniae* (pneumokoki) można skutecznie zapobiegać poprzez szczepienia⁶.

4. Jak wskazują liczne zalecenia dla tej grupy wiekowej dzieci zapobieganie zakażeniom pneumokokowym jest jednym z głównych priorytetów prowadzenia interwencji zdrowotnej^{1, 15}.

6. Monitorowanie i ewaluacja

a) Ocena zgłaszalności do programu

Zgłaszalność do programu zostanie oceniona na podstawie listy osób, które zakończyły cykl szczepień. Zgłaszalność do programów profilaktyki zdrowotnej związana jest ze specyfiką samego programu, najniższa jest w programach dotyczących dorosłej populacji tj. profilaktyka nowotworów piersi, szyjki macicy, czy jelita grubego i wynosi od 6% do 48%, a najwyższa w programach dotyczących zdrowia dzieci np. 99% frekwencja w programie szczepień przeciwko pneumokokom prowadzonym w Kielcach.

Uzyskanie wcześniej wymienionych efektów zdrowotnych można będzie uzyskać dzięki wysokiej frekwencji w programie na poziomie 70-80%. Wtedy będzie można powiedzieć o szczepieniu populacyjnym. Taką zgłaszalność do programu można będzie uzyskać po przez następujące działania edukacyjne:

- Kampania edukacyjna w mediach, artykuły, informacje w TV o założeniach programu i zagrożeniach jakie niosą pneumokoki
- Plakaty, ulotki
- Edukacja pacjentów przez lekarzy i pielęgniarki realizujących program.

b) Ocena jakości świadczeń w programie

Informacja o wysokości frekwencji będzie oszacowana w trakcie trwania programu. Pierwsze sprawozdanie dotyczące frekwencji będzie przygotowane przez realizatora w połowie trwania programu, kolejny raport miesiąc przed zakończeniem, co pozwoli podjąć działania informacyjne (wysłanie listownych zaproszeń) do potencjalnych odbiorców programu. Ostateczny raport będzie przygotowany po zakończeniu programu w danym roku na podstawie list uczestnictwa.

Każdy uczestnik programu będzie poinformowany o możliwości zgłaszania uwag pisemnych do organizatorów badania w zakresie jakości uzyskanych świadczeń.

c) Ocena efektywności programu

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 dzieci 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.

Taką poszerzoną informację o zapadalności na choroby pneumokokowe można uzyskać poprzez wprowadzenie gminnego rejestru osób leczonych szpitalnie i ambulatoryjnie, z podejrzeniem zakażenia pneumokokowego (ostre zapalenie ucha środkowego, itp.). Ponadto taką informację można zebrać przed

„Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2016-2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej.

przeprowadzeniem programu szczepień przeciwko pneumokokom, dzięki czemu uzyskane dane będą podstawą do porównań i wysuwania konkretnych wniosków o skuteczności szczepień przeciwko pneumokokom.

Monitoring wskaźników zdrowotnych po 2 latach trwania programu

- Zebranie danych z OW NFZ dotyczących liczby hospitalizacji z powodu zapaleń płuc na podstawie kodu rozpoznania ICD 10 z poszczególnych roczników dzieci przed wprowadzeniem szczepień oraz po 4 latach trwania programu. Zestawienie liczby hospitalizacji.

Monitoring wskaźników zdrowotnych po 4 latach trwania programu

- Zebranie danych z OW NFZ dotyczących liczby hospitalizacji z powodu zapaleń płuc na podstawie kodu rozpoznania ICD 10 z poszczególnych roczników dzieci przed wprowadzeniem szczepień oraz po 4 latach trwania programu. Zestawienie liczby hospitalizacji.

Monitorowanie efektów zdrowotnych w trakcie trwania programu pozwoli ocenić efektywność programu i podjąć decyzje o kontynuowaniu programu w kolejnych latach.

7. Okres realizacji programu

Okres realizacji programu to lata 2016- 2019

Cytowane prace

¹ Bernatowska, E., *Szczepienia Ochronne*. Warszawa; 2010

² Bernatowska, E., et al., *Szczepionki swoiste w prewencji zakażeń dróg oddechowych*, © Borgis - Nowa Medycyna 2/2009, s. 84-89; <http://www.nowamedycyna.pl/snm.php?ktory=161>

³ 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*, 84 (1), strony 3-12; 2009

⁴ O'Brien, K., Wolfson, L., Watt, J., et al., *Burden of disease caused by Streptococcus pneumonia in children younger than 5 years: global estimates*. *Lancet* (374), strony 893-902; 2009

⁵ Grzesiowski, P., Skoczynska, A., Albrecht, P., et al., *Invasive pneumococcal disease in children up to 5 years of age in Poland*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* (27), strony 883-885; 2008

⁶ 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, strony 4-5; 2010

⁷ Dinleici, E., & Abidin, Z., *Current knowledge regarding the investigational 13-valent penumococcal conjugate vaccine*. *Expert Rev. Vaccines*, 8 (8), strony 977-986; 2009

⁸ Centers for Disease Control and Prevention (CDC), *Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) Report, Emerging Infections Program Network (EIP), Streptococcus pneumonia*, 1998. W US Department of Health and Human Services, CDC. Atlanta, GA.; 1998

⁹ Overturf, G. A., *Technical Report: Prevention of Pneumococcal Infections, Including the Use of Pneumococcal Conjugate and Polysaccharide Vaccines and Antibiotic Prophylaxis*. *Pediatrics*. (106), strony 367-376; 2000

¹⁰ Centers for Disease Control and Prevention (CDC), *Invasive Pneumococcal Disease in Youg Children Before Licensure of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine-United Stated*, 2007. *Morb Mortal Wkly Rep*, 59 (9), strony 253-257; 2010

¹¹ Robinson, K., Baughman, W., et al., *Active Bacterial Core Surveillance (ABCs)/Emerging Infections Program Network.: Epidemiology of invasive Streptococcus pneumonia infections in the United States, 1995-1998: Opportunities for prevention in the conjugate vaccine era*. *JAMA*, 285 (13), strony 1729-1735; 2001

¹² McIntosh, E., Fritzell, B., & Fletcher, M., *Burden of pediatric invasive pneumococcal disease in Europe*, 2005. *Epidemiol. Infect.* (135), strony 644-656; 2007

¹³ Inspektorat Sanitarny, *Załącznik do Komunikatu Głównego Inspektoratu Sanitarnego*; 2006

¹⁴ *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 sierpnia 2011 w sprawie obowiązkowych szczepień ochronnych* Dz.U.11.182.1068;

¹⁵ *World Health Organization, Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization, position paper*. *Weekly Epidemiological Record* (82), strony 93-104; 2007

- ¹⁶ Patrzalek, M., Albrecht, P., & Sobczynski, M., Significant decline In pneumonia admission rate after the introduction of routine 2+1 dose Schedule heptavalent pneumococcal conjugate vaccine (PCV7) In children under 5 years of age In Kielce, Poland. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.*, 29 (7); 2010
- ¹⁷ Committee on Infectious Diseases. Policy Statement Recommendations for the Prevention of Streptococcus pneumoniae Infections in Infants and Children: Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV13) and Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPSV23). *Pediatrics*, 126 (1), strony 1-5; 2010
- ¹⁸ Rozporządzenie Ministra Zdrowia, Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie priorytetów zdrowotnych. *Dziennik Ustaw 2009 Nr 137; 2009, sierpień*
- ¹⁹ Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015 opublikowany przez Ministerstwo Zdrowia z dn. 15 maja 2007 r.
- ²⁰ Dobrzańska, A., Bernatowska, E., & Grzesiowski, P., Priorytety zmian w Programie Szczepień Ochronnych na lata 2011-2012 r. *Zakażenia, Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych; 2009*
- ²¹ Pediatriczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych. Wytyczne Pediatricznego Zespołu Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych dotyczące stosowania 13-walentnej koniugowanej polisacharydowej szczepionki przeciwko pneumokokom–PCV13. *Pediatrics*, T.7, strony 10-12; 2010
- ²² Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), <http://www.cdc.gov/>; 2010
- ²³ Pavia, M., Bianco, A., Nobile, C., et al., e., Efficacy of Pneumococcal Vaccination in Children Younger Than 24 Months: A Meta-Analysis. *Pediatrics*, 123 (6), strony 1103-1110; 2009
- ²⁴ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Invasive pneumococcal disease in children 5 years after conjugate vaccine introduction-eight states. 1998-2005. *Morb Mortal Wkly Rep.*, 57 (6), strony 144-148; 2008
- ²⁵ Whitney, C., Pilishvili, T., & Farley, M. e., Effectiveness of seven-valent pneumococcal conjugate vaccine against invasive pneumococcal disease: a matched case-control study. *The Lancet*, 368 (9546), strony 1495-1502; 2006
- ²⁶ Black, S., Shinefield, H., & Baxter, R. e., Postlicensure Surveillance for Pneumococcal Invasive Disease After Use of Heptavalent Pneumococcal Conjugate Vaccine in Northern California Kaiser Permanente. *Pediatr Infect Dis J.*, 23 (6), strony 485-489; 2004
- ²⁷ Grijalva, C., Nuorti, J., & Arbogast, P. e., Decline In pneumonia admissions after routine childhood immunisation with pneumococcal conjugate vaccine In the USA: time-series analysis. *The Lancet*, 369 (9568), strony 1179-1186; 2007
- ²⁸ Zhou, F., Kyaw, M., Shefer, A., et al., e., Health care utilization for pneumonia in young children after routine pneumococcal conjugate vaccine use in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 161 (12), strony 1162-1168; 2007
- ²⁹ Grijalva, C., Poehling, K., Nuorti, J., et al., e., National impact of Universal childhood immunization with pneumococcal conjugate vaccine on outpatient medical care visits in the United States. *Pediatrics*, 118 (3), strony 865-873; 2006

³⁰ Eskola, J., Kilpi, T., Palmy, A., et al., e., Finnish Otitis Media Study Group.: Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med.*, 344 (6), strony 403-409; 2001

³¹ Zhou, F., Szefer, A., Kong, Y., et al., e., Trends in acute otitis media-related Health care utilization by privately insured young children in the USA, 1997-2004. *Pediatrics* (121), strony 253-260; 2008

³² Grijalva, C., Nuorti, J., & Arbogast, P. e., Decline In pneumonia admissions after routine childhood immunisation with pneumococcal conjugate vaccine In the USA: time-series analysis. *The Lancet*, 369 (9568), strony 1179-1186; 2007

³³ Eskola, J., Kilpi, T., Palmy, A., et al., e., Finnish Otitis Media Study Group.: Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med.*, 344 (6), strony 403-409; 2001

³⁴ Skoczyńska, A., Kuch, A., Gołębiewska, A., Waśko, I., Ronkiewicz, P., Markowska, M., Hryniewicz, W., Inwazyjna choroba pneumokokowa w Polsce w roku 2010. *Polski Merkurusz Lekarski.*, (182), strony 80-85; 2011

³⁵ Patrzalek, M., Albrecht, P., Sobczyński., Wpływ powszechnych szczepień dzieci do drugiego roku życia przeciw pneumokokom na stan zdrowia mieszkańców Kielc. *Zakażenia.*,(2A), strony 27-30; 2011

³⁶ Patrzalek, M., Albrecht, P., Sobczyński., Pośredni, populacyjny wpływ powszechnych szczepień skoniugowaną szczepionką pneumokokową (PCV7) na częstość zachorowań na zapalenia płuc w Kielcach. *Przegląd Epidemiologiczny.*,(65), strony 51-56; 2011

UZASADNIENIE

W wyniku zdefiniowanego problemu zdrowotnego w Polsce jakim są zakażenia pneumokokowe wśród dzieci w 2016 roku, został opracowany program zdrowotny skierowany na profilaktykę i edukację zdrowotną w tym zakresie dla mieszkańców gminy Ożarów pn. Program profilaktyki zakażeń pneumokokowych wśród dzieci w oparciu o szczepienia przeciwko pneumokokom w Ożarowie w latach 2015- 2019 z zastosowaniem szczepionki skoniugowanej 13 walentnej.

Powyższy Program uzyskał pozytywną opinię Agencji Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji nr 60/2016 z dnia 14 kwietnia 2016 roku.