

Szczepienie przeciw meningokokom na lata 2019-2022

1. Opis problemu zdrowotnego

a. Problem zdrowotny

Meningokoki (dwoinki zapalenia opon mózgowych) są to bakterie należące do gatunku *Neisseria meningitidis*. Istnieje wiele grup serologicznych meningokoków, jednak szczególnie inwazyjne są te oznaczone symbolami: A, B, C, Y i W-135 [1; 2]. W Polsce oraz w Europie najczęściej występują meningokoki grup B (70%) oraz C (26–30%) [3]. Meningokoki należące do serogrupy C znacznie częściej wywołują epidemie oraz sepsę, która obarczona jest wysoką śmiertelnością [1].

Drogi zakażenia

Zakażenie meningokokami następuje poprzez bezpośredni kontakt z osobą chorą lub z bezobjawowym nosicielem. Meningokoki przenoszone są: drogą kropelkową (podczas kaszlu lub kichania), poprzez kontakt bezpośredni (np. podczas pocałunku) albo pośrednio, np. poprzez spożywanie posiłków ze wspólnego naczynia. Rozwijają się w wydzielinie jamy nosowo-gardłowej. Szacuje się, że około 10–20% zdrowych ludzi jest bezobjawowymi nosicielami tych bakterii. Wśród młodzieży (w wieku od 11 do 19 lat) odsetek ten może nawet przekraczać 20% [4; 1; 2].

Ryzyko zakażenia wzrasta w dużych zbiorowiskach ludzkich, jak np.: żłobki, przedszkola, szkoły, schroniska młodzieżowe, internaty, akademiki czy koszary, ze względu na łatwe i szybkie przenoszenie się bakterii poprzez bliski kontakt. Tego rodzaju miejsca sprzyjają powstawaniu ognisk epidemicznych [1]. Zachorowania wywołane przez meningokoki obserwuje się najczęściej zimą i wiosną (w okresie masowych infekcji górnych dróg oddechowych).

Przebieg choroby i leczenie

Meningokoki z grupy C wywołują groźne zakażenia, określane jako inwazyjna choroba meningokokowa (IChM). Do zakażeń tych zalicza się: posocznicę/bakterięmię (sepsę) oraz zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Do innych postaci IChP należą: zapalenie płuc, stawów, ucha oraz nagłośni. Okres wylegania choroby wynosi od 2 do 10 dni (przeciętnie 3–4). Inwazyjna choroba meningokokowa stanowi bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia. Osoba z podejrzeniem takiego zakażenia powinna natychmiast trafić do szpitala [1]. Może ono rozwijać się bardzo szybko i mieć bardzo ciężki przebieg. Objawy nie występują w określonej kolejności (bywa, że część z nich w ogóle nie występuje). W początkowej fazie zakażenia zwykle pojawiają się objawy podobne do przeziębienia, jak np.: osłabienie, gorączkę, bóle stawowe i mięśniowe oraz ogólne złe samopoczucie. Różnią się one od przebiegu u dorosłych w przypadku dzieci poniżej 2. roku życia. Najczęściej choroba objawia się u nich: gorączką, zimnymi dłońmi i stopami, brakiem apetytu, wymiotami, biegunką, rozpaczliwym płaczem lub kwileniem, sennością lub drażliwością, odchyleniem głowy do tyłu, osłupieniem, pulsującym ciemniaczkiem u niemowląt oraz wybroczynami na skórze [1].

Przebieg zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych charakteryzuje się objawami tzw. oponowymi: silnym bólem głowy, nudnościami, wymiotami, sztywnością karku, drgawkami, światłowstrętem oraz sennością. W przypadku sepsy symptomy różnią się zależnie od jej ciężkości. Zwykle występuje: wysypka wybroczynowa oraz czerwone, drobne plamki na skórze całego ciała, nieblednące pod naciskiem [1].

W leczeniu zakażeń meningokokowych stosuje się ampicylinę, penicylinę, chloramfenikol, a także ceftriakson. W przypadku ciężkiego zakażenia konieczna może być hospitalizacja, przy czym izolacja pacjenta nie jest wymagana. Według danych WHO, od 5 do 10% pacjentów umiera zazwyczaj w ciągu 24 do 48 godzin po wystąpieniu objawów, nawet jeśli odpowiednie leczenie jest bardzo szybko wdrożone [2].

Następstwa choroby

U 10–20% pacjentów występują groźne powikłania, jak np.: trwałe zaburzenia neurologiczne (padaczka, opóźnienie słuchowe), uszkodzenie słuchu lub niedowład kończyn czy ubytki skóry i tkanki podskórnej wymagające przeszczepów, a także zaburzenia emocjonalne [1; 2].

W przypadkach przebiegających pod postacią sepsy śmiertelność może sięgać od 20 do 70%. W sepsie meningokokowej co drugi zgon następuje w ciągu pierwszej doby od momentu pojawienia się objawów choroby [1].

b. Epidemiologia

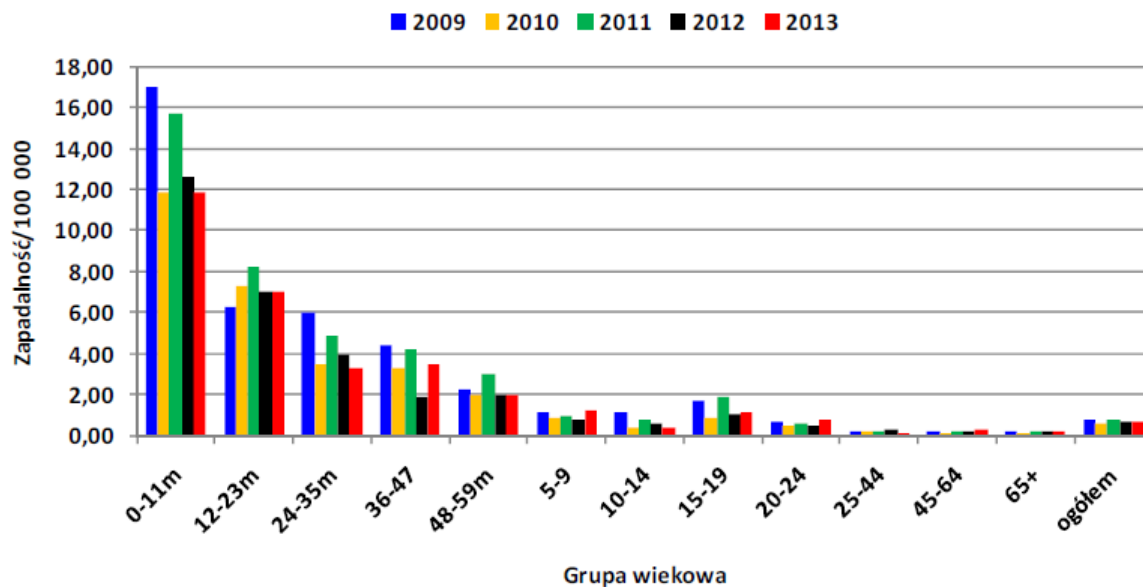
Polska

Zakażenia meningokokowe obserwuje się we wszystkich grupach wiekowych (niezależnie od płci), jednak najwięcej zachorowań występuje u niemowląt, dzieci do 6. roku życia oraz wśród młodzieży i młodych dorosłych w wieku 11–21 lat [1]. Według danych Państwowego Zakładu Higieny (PZH) zapadalność na IChM w Polsce od 2007 roku ulega obniżeniu. W roku 2007 wynosiła 1,3/100 tys. mieszkańców, a w roku 2012 – 0,61/100 tys.

Szacuje się, że roczna zapadalność w Polsce wynosi od 200 do 400 zachorowań. Wyższą obserwuje się wśród dzieci do 5. roku życia i nastolatków w wieku 15–19 lat. Meningokoki serogrupy B wywołują do 70% przypadków zachorowań na IChM wśród niemowląt i małych dzieci do 1. roku życia. Meningokoki serogrupy C są najczęściej przyczyną zachorowań dzieci > 2. roku życia. Szczyt zachorowań na meningokoki tej serogrupy obserwuje się dla osób w wieku 4–24 lata.

W latach 2006 i 2007 w Polsce wystąpiły epidemie wywołane przez meningokoki serogrupy C [1]. Ogólny współczynnik śmiertelności z powodu inwazyjnej choroby meningokokowej w latach 2010–2012 wyniósł 10,2%. Największy (50,0%) zaobserwowano w przypadku osób po 75. roku życia. U niemowląt sięgnął ponad 11% [1].

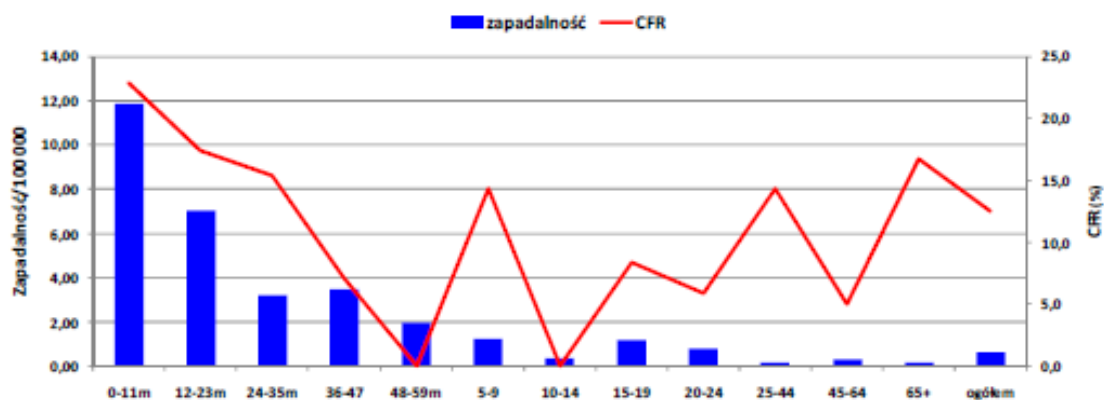
Według danych Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Diagnostyki Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (KOROUN) w okresie od 1997 do 2013 roku wzrósł odsetek zakażeń wywoływanych przez meningokoki serogrupy B [3]. Jednocześnie w latach 2009–2013 zaobserwowano spadek zapadalności na IChM wywołaną wszystkimi serogrupami we wszystkich grupach wiekowych (ryc. 1).



Rycina 1. Zapadalność na IChM w grupach wiekowych, Polska, 2009-2013 (dane KOROUN)

Źródło: [3].

W 2013 roku zaobserwowano wzrost współczynnika śmiertelności (CFR) na IChM, przy czym najwyższą wartość przyjmował on w grupie wiekowej powyżej 65. roku życia (ponad 17%) oraz w grupie 5–9 lat (15%) (ryc. 2).



Rycina 2. IChM, zapadalność i współczynnik śmiertelności (CFR), Polska, 2013

Źródło: [3].

Według danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny (PZH – NIZP) w 2012 roku zaobserwowano ogółem 241 zachorowań na IChM (kod ICD-10:

A39), z czego 144 przypadki odnotowano w grupie osób płci męskiej. Więcej zarejestrowano wśród mieszkańców miast (152) niż wsi (89) [5]. Największy odsetek zachorowań zaobserwowano w miesiącach: styczeń, luty oraz maj, czerwiec (odpowiednio: 10,4, 11,3, 10 i 10,4%) [5].

Według danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) w 2013 roku liczba hospitalizacji z powodu ostrej posocznicy meningokokowej (A39.2) wyniosła 87, co stanowiło 1,28% hospitalizacji z powodu posocznicy (S53). Mediana pobytu czasu w szpitalu to 11 dni [6].

W 2013 roku zapadalność na IChM u dzieci poniżej 1 roku życia w województwie łódzkim sięgnęła niemal 5/100 tys. mieszkańców [3], a dla wszystkich grup wiekowych w Polsce w 2012 roku wyniosła 0,63/100tys. W województwie łódzkim osiągnęła ona poziom 0,32/100 tys., przy czym odsetek hospitalizacji wyniósł 100% [5]. Tabela 1 przedstawia zapadalność oraz częstość występowania wybranych chorób meningokokowych w województwie łódzkim w 2012 roku.

Tabela 1. Zapadalność oraz częstość IChM w województwie łódzkim w 2012 roku

	CHOROBA MENINGOKOKOWA: ZAPALENIE OPON MÓZGOWYCH I/LUB MÓZGU (A39.0; A39.8/G05.0)	CHOROBA MENINGOKOKOWA: POSOCZNICA (A39.1-A39.4)	CHOROBA MENINGOKOKOWA: INNA OKREŚLONA I NIEOKREŚLONA (A39.5-A39.9)
Zapadalność na 100 tys.	0,24	0,08	---
Częstość na 100 tys.	---	---	0,040

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5].

W 2012 roku w województwie łódzkim nie odnotowano zgonu z powodu zapalenia wywołanego przez *Neisseria meningitidis* (A39.0) [5].

Świat

Według szacunkowych danych WHO rocznie na całym świecie występuje 500 tys. przypadków zachorowań na IChM oraz 50 tys. zgonów z jej powodu [2]. W Europie, Australii oraz Nowej Zelandii częstość występowania choroby meningokokowej oscyluje w przedziale 0,2–14/100 tys. ludności. Większość wywoływanych jest przez szczepy z grupy serologicznej B, zwłaszcza w krajach, które wprowadziły szczepionki przeciwko meningokokom grupy C. W obu Amerykach częstość występowania tej choroby wynosi 0,3–4/100 tys. mieszkańców. W

Stanach Zjednoczonych większość przypadków wywoływanych jest przez serogrupy B, C i Y. Natomiast w Ameryce Łacińskiej zakażenia najczęściej powodują grupy serologiczne B i C. Największe ogniska epidemii IChM odnotowuje się w krajach Afryki. W latach 2000–2001 częstość występowania IChM wyniosła 1000/100 tys. ludności, natomiast w latach 2006–2007 zarejestrowano 53 438 podejrzeń zachorowań oraz 3816 zgony w 15 krajach Afryki [7].

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

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi szczepień ochronnych przeciw inwazyjnym zakażeniom *Neisseria meningitidis* C programem mogą być objęte dzieci od 2. miesiąca życia, młodzież oraz osoby dorosłe. Program kierowany jest do mieszkańców gminy Kleszczów (dzieci od ukończenia 2. roku życia oraz dorośli ze szczególnym uwzględnieniem osób powyżej 65. roku życia). Na podstawie danych meldunkowych na dzień 1 września 2018 r. populacja ta liczy 4781 osoby. Można przyjąć, że liczba osób kwalifikujących się do programu w kolejnych latach pozostanie na zbliżonym poziomie.

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

W aktualnym kalendarzu szczepień, szczepienia przeciwko inwazyjnym zakażeniom *Neisseria meningitidis* C, są zalecane, niefinansowane ze środków publicznych [8].

Według WHO najbardziej skuteczny sposób zapobiegania zakażeniom meningokokowym stanowią szczepienia ochronne [2]. Są one obowiązkowe lub zalecane niemal w całej Unii Europejskiej. W niektórych krajach Europy Zachodniej (jak np. Wielka Brytania, Irlandia, Hiszpania) szczepienie przeciw meningokokom grupy C jest od kilku lat obowiązkowe. Natomiast w kilku innych państwach jest zalecane i wykonywane zazwyczaj na koszt państwa. W Polsce szczepienia te są rekomendowane od 2003 roku.

W profilaktyce zakażeń meningokokowych stosowane są szczepionki:

- nieskoniugowane monowalentne polisacharydowe; słabo immunogenne u niemowląt i dzieci poniżej 2. roku życia; o skuteczności w zapobieganiu zakażeniom inwazyjnym około 80%;
- nieskoniugowane wielowalentne polisacharydowe: A+C, A+C+W oraz A+C+Y+W135;

- skoniugowane (dla serogrup C i A oraz 4-walentne A+C+Y+W135); zapewniają wystarczającą immunogenność i długotrwałą ochronę przed zakażeniem u dzieci powyżej 2. miesiąca życia, jak również u dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych; wpływają na zmniejszenie w populacji odsetka bezobjawowych nosicieli meningokoków grupy C; szczepionki te nie chronią przed meningokokami grupy B; skuteczność szacowana jest na poziomie powyżej 90%.

Szczepienie przeciw meningokokom jest możliwe oraz celowe w każdym momencie. O ewentualnych przeciwwskazaniach do zaszczepienia decyduje lekarz. W Polsce przeciwko *Neisseria meningitidis* dostępne są szczepionki: skoniugowane, polisacharydowe oraz białkowe (tab. 2).

Tabela 2. Szczepionki przeciw meningokokom dostępne w Polsce w 2014 roku

Szczepionki		
Skoniugowane	Polisacharydowe	Białkowe
Meningitec®		
NeisVac – C Baxter®		
Menveo®	Meningo A+C®	Bexsero®
Nimenrix®	Mencevax ACWY®	
Menitorix™		

Źródło: opracowanie własne na podstawie [9].

e. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Program zdrowotny na lata 2019–2022 dotyczący szczepień przeciwko meningokokom wszystkich mieszkańców ≥ 2 . roku życia (ze szczególnym uwzględnieniem osób ≥ 65 lat stanowi kontynuację poprzednich w tym zakresie działań gminy Kleszczów. Potrzeba wdrożenia programu wynika z zaleceń ekspertów, które dotyczą stosowania szczepień przeciwko meningokokom jako najlepszej metody profilaktyki zakażeń.

Inwazyjna choroba meningokokowa jest bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia (5–10% pacjentów umiera w ciągu 24–48 godzin po wystąpieniu objawów, a w przypadku sepsy meningokokowej 50% zgonów następuje w pierwszej dobie). Prowadzenie szczepień przeciw meningokokom wśród wszystkich mieszkańców > 2 . roku życia, ze szczególnym uwzględnieniem osób ≥ 65 lat, może zapobiec wielu zachorowaniom, hospitalizacjom,

nosicielstwu (w przypadku zastosowania szczepionek skoniugowanych), a także groźnym powikłaniom, takim jak: uszkodzenie słuchu lub niedowład kończyn, trwałe zaburzenia neurologiczne, zaburzenia emocjonalne, ubytki skóry i tkanki podskórnej wymagające przeszczepów.

Przeprowadzenie niniejszego programu zdrowotnego stanowić będzie uzupełnienie świadczeń gwarantowanych oraz kontynuację wdrożonych w poprzednich latach akcji szczepień profilaktycznych przeciwko meningokokom wśród dzieci, młodzieży i dorosłych z gminy Kleszczów. Wszystkim mieszkańcom spełniającym kryteria włączenia do programu zostanie zapewniony dostęp do szczepionki.

2. Cele programu

a. Cel główny

Celem programu jest zwiększenie skuteczności zapobiegania zakażeniom meningokokowym dzięki zaszczepieniu szczepionką przeciwko *Neisseria meningitidis* minimum 30% populacji docelowej dzieci ≥ 2 . roku życia oraz dorosłych (ze szczególnym uwzględnieniem osób ≥ 65 . roku życia) w latach 2019–2022 w gminie Kleszczów (wybór konkretnej szczepionki będzie dokonywany w każdym roku w fazie organizacyjnej projektu).

b. Cele szczegółowe

- Zwiększenie odsetka mieszkańców zaszczepionych przeciwko meningokokom w populacji gminy Kleszczów.
- Poprawa stanu zdrowia mieszkańców (zmniejszenie lub zahamowanie nosicielstwa i liczby nowych rozpoznań zakażeń meningokokowych).
- Redukcja hospitalizacji i/lub wizyt ambulatoryjnych z powodu zakażeń meningokokowych.
- Rzetelna i skuteczna informacja mieszkańców o prowadzonych szczepieniach ochronnych.
- Wprowadzenie monitorowania jakości udzielanych świadczeń.

c. Oczekiwane efekty

- Wysoka zgłaszalność do programu osób niezaszczepionych.
- Zaszczepienie około 30% grupy docelowej w latach 2019–2022.
- Zmniejszenie lub zahamowanie nosicielstwa oraz liczby odnotowywanych zakażeń meningokokowych w kolejnych latach.
- Spadek liczby hospitalizacji z powodu zakażeń meningokokowych w kolejnych latach.

d. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

- Liczba zaszczepionych mieszkańców w porównaniu z wartościami liczbowymi wynikającymi z harmonogramu akcji i zakładanej populacji docelowej (bieżący monitoring: raporty miesięczne oraz roczne).

- Liczba nowych rozpoznań zakażeń meningokokowych (dane z Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Bełchatowie).
- Rejestr hospitalizacji z powodu zakażeń meningokokowych w kolejnych latach trwania programu oraz po jego zakończeniu.
- Liczba zgód na udział w programie i ich ewentualne zmiany w porównaniu z liczebnością populacji docelowej.
- Ocena jakości udzielanych świadczeń (poprzez monitorowanie wyników anonimowych ankiet dla uczestników oraz prowadzenie nadzoru przez koordynatora programu).

3. Adresaci programu

a. Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe

Program kierowany jest do wszystkich mieszkańców gminy Kleszczów (dzieci w wieku > 2. roku życia oraz dorośli ze szczególnym uwzględnieniem osób powyżej 65. roku życia). Na podstawie danych meldunkowych na dzień 1 września 2018 r. populacja ta liczy 4781 osoby. W kolejnych latach trwania projektu (jest on planowany na okres 4 lat) będą do niego włączane kolejne osoby wchodzące w wiek umożliwiający uczestnictwo w akcji szczepień. Biorąc pod uwagę obserwowane trendy dotyczące urodzeń na tym terenie przyjmuje się, że w poszczególnych latach populacja ta będzie się poszerzała o około 100 dzieci. Reasumując, pełna liczba tworząca populację bazową programu w czasie 4 lat projektu liczy około 5200 osób.

Dostępne środki finansowe pozwalają na włączenie do akcji szczepień całej populacji docelowej.

b. Tryb zapraszania do programu

Jednym z podstawowych założeń programu jest dotarcie do wszystkich osób z populacji docelowej i uzyskanie wysokiej frekwencji. Dlatego zostanie przeprowadzona kampania informacyjno-edukacyjna skierowana do rodziców dzieci oraz osób dorosłych zachęcająca do aktywnego udziału w akcji szczepień. Mieszkańcy gminy Kleszczów będą informowani o programie zdrowotnym za pośrednictwem lokalnych mediów, takich jak gazeta *Informator Kleszczowski*, strona internetowa miasta oraz plakaty i ulotki. Tego typu działania mają udowodnioną skuteczność na tym terenie i są stosowane z powodzeniem od dłuższego

czasu. Praktycznie każde gospodarstwo domowe na terenie gminy ma dostęp do Internetu. Dodatkowo podczas zgłaszania dziecka do ewidencji ludności każdy rodzic będzie otrzymywał instrukcję dotyczącą aktualnych programów zdrowotnych dostępnych dla mieszkańców gminy Kleszczów wraz z krótkimi informacjami organizacyjnymi. W ramach działań uzupełniających stosowane będą interwencje takie jak np. kontakt telefoniczny lub ogłoszenie w trakcie mszy świętej w lokalnym kościele parafialnym.

4. Organizacja programu

a. Etapy organizacyjne programu

Pierwszym etapem programu będzie akcja informacyjna, prowadzona metodami opisanymi w punkcie dotyczącym adresatów programu zdrowotnego. Mieszkańcy zostaną poinformowani m.in. o zagrożeniach związanych z zakażeniami meningokokowymi oraz o zasadach organizacyjnych akcji.

Drugi etap programu to rekrutacja pacjentów. Do programu będą zapraszani wszyscy mieszkańcy – dzieci z grupy docelowej (od ukończenia 2. roku życia oraz osoby dorosłe ze szczególnym uwzględnieniem osób powyżej 65. roku życia). Podstawowe kryterium formalnym, obok posiadania statusu mieszkańca gminy, stanowi wyrażenie przez pacjenta chęci wzięcia udziału w akcji szczepień z podaniem numeru kontaktowego. W przypadku osób niepełnoletnich decydować będzie rodzic lub opiekun prawny dziecka. Informacje te będą gromadzone w siedzibie wykonawcy programu z uwzględnieniem przepisów o ochronie danych osobowych [10].

b. Planowane interwencje

W ramach programu każdy mieszkaniec z grupy docelowej spełniający warunki włączenia będzie mógł skorzystać z bezpłatnego szczepienia przeciw *Neisseria meningitidis*. Przeprowadzi się je na terenie gminy Kleszczów w miejscu wskazanym przez realizatora wyłonionego w ramach otwartego konkursu ofert. Realizator akcji będzie zobowiązany zapewnić zasoby kadrowe, rzeczowe oraz lokalowe niezbędne do realizacji powierzonego zadania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa [11; 12; 13; 14].

c. Kryteria i sposób kwalifikacji uczestników

Właściwa wizyta związana z podaniem szczepionki będzie rozpoczynała się konsultacją lekarską (w celu wykluczenia przeciwwskazań) i zakwalifikowaniem pacjenta do szczepienia. W razie wystąpienia czasowych przeciwwskazań związanych np. z chorobą pacjenta, zostanie wyznaczony kolejny termin wizyty. Ponadto w trakcie konsultacji lekarskiej każdy pacjent, a w przypadku pacjenta niepełnoletniego rodzic lub opiekun prawny zostanie poinformowany o zagrożeniach związanych z zakażeniami meningokokowymi, powikłaniach, o samym szczepieniu oraz możliwej reakcji organizmu na podaną szczepionkę. Dodatkowym kryterium formalnym będzie podpisanie przez pacjenta, rodzica lub opiekuna prawnego dziecka świadomej zgody na udział w szczepieniu (druk zgody w załączniku). Podpisane oświadczenia zostaną dołączone do dokumentacji medycznej pacjenta.

d. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Ze względu na wiek osób, którym planuje się podać poszczególne dawki szczepionki, akcja będzie miała charakter ciągły. Pacjenci będą przyjmowani w trakcie całego roku. Zostanie zapewniona dywersyfikacja godzin przyjęć w celu uzyskania jak najwyższej dostępności do oferowanych świadczeń. Informacje te zostaną rozpowszechnione za pomocą wcześniej wspomnianych mediów. W razie potrzeby akcja informacyjna będzie wspomagana bezpośrednimi kontaktami telefonicznymi.

Na podstawie listy osób zgłoszonych do programu, kalendarza szczepień zawartego w PSO oraz danych dotyczących frekwencji z lat ubiegłych zostaną zakupione szczepionki oraz zabezpieczone inne niezbędne pomocnicze wyroby medyczne. Tego typu działania organizacyjne zapewnią optymalne wykorzystanie środków przeznaczonych na realizację programu.

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

Program szczepień będzie realizowany poprzez zaszczepienie przeciwko meningokokom grupy C dzieci od 2. miesiąca życia, młodzieży oraz osób dorosłych, zameldowanych na terenie gminy Kleszczów. Ze względu na stosunkowo długi okres trwania programu (4 lata) oraz możliwe zmiany na rynku dostępnych preparatów przyjmuje się, że stosowane będą

szczepionki dopuszczone do użytkowania na terenie RP przy założeniu kryterium najniższej ceny oraz dostępności.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym PSO na rok 2014 szczepienia ochronne przeciwko zakażeniom *Neisseria meningitidis* nie są finansowane ze środków publicznych jako świadczenia nieobowiązkowe. Określa się je wyłącznie jako zalecane, a ich koszt ponoszą bezpośrednio zainteresowani pacjenci.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, planowana interwencja jest uzupełnieniem świadczeń finansowanych ze środków publicznych.

f. Sposób zakończenia udziału w programie i możliwość kontynuacji

Pełne uczestnictwo w programie polega na zrealizowaniu schematu szczepienia szczepionką przeciw *Neisseria meningitidis*. Zakończenie udziału w programie jest możliwe na każdym jego etapie na życzenie pacjenta, a w przypadku osób niepełnoletnich – rodziców lub opiekunów prawnych. Musi ono być potwierdzone na piśmie i dołączone do dokumentacji medycznej pacjenta.

g. Bezpieczeństwo planowanych interwencji

W opinii Agencji Technologii Medycznych (nr 10/2011) skoniugowane szczepionki meningokokowe są wysoce immunogenne oraz zdolne do indukowania odpowiedzi pierwotnej oraz długotrwałej pamięci immunologicznej u niemowląt, dzieci i młodzieży. Są one bardziej immunogenne niż szczepionki meningokokowe polisacharydowe. Skoniugowane szczepionki meningokokowe są również bezpieczne w stosowaniu u niemowląt. Do działań niepożądanych zgłaszanych najczęściej po podaniu szczepionki niemowlętom zaliczamy: gorączkę (1–5%), drażliwość (38–67%), nadmierną płaczliwość (1–13%), zaczerwienienie w miejscu podania (6–97%), nadwrażliwość (11–13%) oraz obrzęk (6–42%). Działania niepożądane występują w około 7/100 tys. przypadków. Z pierwotnych oraz wtórnych dowodów naukowych, dotyczących efektywności kosztowej szczepień profilaktycznych przeciwko zakażeniom bakteriami *Neisseria meningitidis* grupy C wynika, że szczepienia są efektywne kosztowo, zwłaszcza w populacjach o dużym rozpowszechnieniu zakażeń.

Akcja szczepień będzie prowadzona z zachowaniem wszelkich warunków fachowych i sanitarnych określonych dla tej procedury medycznej, wynikających z obowiązujących norm i

przepisów prawa. Podanie szczepionki zostanie poprzedzone lekarskim badaniem kwalifikacyjnym w celu wykluczenia przeciwwskazań do wykonania szczepienia ochronnego nie później niż 24 godziny przed planowaną iniekcją [15]. W pomieszczeniach, w których przeprowadzi się szczepienia będą się znajdowały instalacje oraz wyposażenie wymagane dla gabinetów zabiegowych, tzn. umywalka z baterią z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie oraz płynem dezynfekcyjnym, pojemniki z ręcznikami jednorazowego użytku oraz na ręczniki zużyte. Zgodnie z wymaganiami ogólnobudowlanymi pomieszczenia i urządzenia będą umożliwiały ich mycie oraz dezynfekcję [14].

h. Kompetencje i warunki niezbędne do realizacji programu

Placówka będzie dysponowała wymaganą kadrą oraz sprzętem niezbędnym do wykonywania szczepień. Szczepienia przeprowadzi wykwalifikowany personel medyczny – osoby z tytułem lekarza, felczera, pielęgniarki, położnej lub higienistki szkolnej [16].

W programie zastosuje się produkty lecznicze zarejestrowane i dopuszczone do obrotu na terenie RP, rekomendowane w wytycznych ogólnopolskich oraz zatwierdzone przez właściwe gremia naukowe (m.in. Polskie Towarzystwo Wakcynologii i Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne) [13].

Dokumentacja medyczna powstająca w związku z realizacją programu będzie prowadzona i przechowywana w siedzibie realizatora akcji szczepień zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych [17;18].

i. Dowody skuteczności planowanych działań

- ***Opinie ekspertów klinicznych***

Eksperci podkreślają, że szczepienia przeciwko meningokokom są najskuteczniejszą metodą profilaktyki zakażeń meningokokom z grupy C. Między innymi prof. dr hab. n. med. Andrzej Radzikowski¹ wskazuje na fakt, że szczepienia przeciw meningokokom są wyjątkowo bezpieczne i najlepiej jest szczepić jak najmłodsze dzieci [19].

Badanie GFK Polonia (02.2010) w ramach Ogólnopolskiej Kampanii Profilaktyki Zakażeń Meningokokowych „Nie! Dla meningokoków” wykazało, że szczepienia przeciw

¹ Były Wojewódzki Konsultant w Dziedzinie Pediatrii, kierownik Kliniki Gastroenterologii i Żywienia Dzieci, Warszawski Uniwersytet Medyczny.

meningokokom zaleca rodzicom dzieci z grup ryzyka (uczęszczających do żłobka, przedszkola, szkoły) około 54% pediatrów [20].

Poniżej zacytowano wypowiedzi ekspertów na temat zakażeń meningokokowych oraz szczepień.

Dr n. med. Paweł Grzesiowski²:

Meningokoki są jednymi z najgroźniejszych bakterii, ponieważ potrafią ukryć się przed układem odpornościowym przez pierwsze 12, a nawet 24 godziny rozwoju. Bakteria jest osłonięta otoczką, której nasz układ odpornościowy początkowo nie rozpoznaje. Dzięki temu bardzo szybko się rozmnoża i zajmuje strategiczne narządy, a przede wszystkim mózg [21].

Ochrona przed zakażeniami meningokokowymi jest wielotorowa. Po pierwsze mamy szczepienia, które są skuteczną ochroną dla większości zaszczepionych osób. Dodatkowe elementy systemu zapobiegania ciężkim chorobom i ich powikłaniom, jeśli chodzi o meningokoki, to bardzo dobra diagnostyka w szpitalach” [21].

Prof. dr hab. n. med. Jacek Wysocki³:

Wiemy, że szczepienia meningokokowe są bardzo skuteczne. Około 90% osób zaszczepionych nabywa odporność, czyli nie zachoruje na tę ciężką chorobę. Mamy trzy okresy, kiedy należy skupić się na szczepieniach: niemowlęta, nastolatki oraz osoby starsze, w wieku powyżej 60–65 lat [22].

- *Zalecenia, wytyczne i standardy postępowania w problemie zdrowotnym, którego dotyczy wniosek*

Szczepionki przeciw meningokokom grupy C są zalecane w polskim PSO od 2003 roku. Rekomenduje je KOROUN [23; 24] oraz Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych. Dostępne są również rekomendacje WHO oraz Advisory Committee for Immunization Practices [25].

Szczepienia przeciw meningokokom w PSO szczególnie zalecane są osobom: od ukończenia 2. miesiąca życia szczepionką monowalentną przeciwko serogrupie C, od ukończenia 2.

² Prezes Fundacji „Instytut Profilaktyki Zakażeń” z siedzibą w Warszawie.

³ Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Kierownik Katedry i Zakładu Profilaktyki Zdrowotnej Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

miesiąca życia szczepionką (rDNA) monowalentną złożoną, adsorbowaną przeciwko serogrupie B, od 12. lub 24. miesiąca życia szczepionką skoniugowaną, 4-walentną przeciwko serogrupom A,C,W-135, Y, dzieciom w wieku od 2. miesiąca życia z grup ryzyka zaburzeń odporności oraz szczególnie narażonym na zachorowanie nastolatkom i osobom powyżej 65. roku życia szczepionką skoniugowaną monowalentną i 4-walentną, a także dzieciom ≥ 2 . roku życia i dorosłym szczepionką nieskoniugowaną (polisacharydową) [26].

Światowa Organizacja Zdrowia rekomenduje wprowadzenie powszechnych szczepień przeciw meningokokom do programów zdrowotnych w krajach, w których występuje wysoka ($>10/100\ 000$) lub średnia zapadalność ($2-10/100\ 000$) na inwazyjną chorobę meningokokową. W krajach gdzie zapadalność wynosi $<2/100\ 000$ szczepienia są zalecane dla grup ryzyka (dzieci w żłobkach, przedszkolach i szkołach, młodzież w szkołach, osoby w obozach wojskowych, pracownicy laboratoriów, osoby podróżujące do krajów endemicznych, osoby z upośledzoną odpornością). Według WHO wybór szczepionki w każdym kraju powinien zależeć od danej sytuacji epidemiologicznej. Szczepienia skoniugowane są korzystniejsze w porównaniu do polisacharydowych, ze względu na większe bezpieczeństwo dla niemowląt oraz indukowanie zarówno odporności osobniczej jak i populacyjnej, co sprzyja ograniczeniu rozprzestrzeniania się zakażeń meningokokowych [27].

- *Dowody skuteczności (efektywności klinicznej) oraz efektywności kosztowej*

Wszystkie szczepionki skoniugowane przeciw meningokokom mają wysoki poziom bezpieczeństwa. Zarówno w badaniach klinicznych jak i w nadzorze po wprowadzeniu do obrotu, nie odnotowuje się żadnych poważnych, niekorzystnych skutków. Po podaniu szczepionki może wystąpić zaczerwienienie, opuchlizna oraz ból w miejscu wstrzyknięcia. Tego typu reakcje zazwyczaj rozpoczynają się w pierwszym dniu po szczepieniu i trwają od 1 do 3 dni. Do rzadszych działań niepożądanych należy gorączka oraz drażliwość u dziecka [28]. Przeprowadzone badania obserwacyjne w krajach, w których realizowane są powszechne szczepienia dzieci do 2. roku życia przy pomocy skoniugowanych szczepionek przeciw meningokokom grupy C, wykazały spadek zapadalności na inwazyjną chorobę meningokokową spowodowaną meningokokami grupy C (w Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Holandii). W randomizowanym, amerykańskim badaniu stwierdzono wyższą

immunogenność szczepionek 4-walentnych skoniugowanych (MCV-4) od immunogeniczności szczepionek 4-walentnych polisacharydowych (MPSV-4) [29].

Kanada, Australia, Portugalia, Wielka Brytania, Szwajcaria i Holandia przeprowadziły oceny ekonomiczne realizacji szczepień przeciw meningokokom. Wszystkie analizy wykazały, że podanie jednej dawki w 2. roku życia ma wyższą efektywność kosztową niż podanie trzech dawek w schemacie szczepień u dzieci. Dodatkowo stwierdzono, że najbardziej opłacalne są rutynowe szczepienia dzieci w 12. roku życia w połączeniu z jednoczesnym prowadzeniem szczepień wychwytyjących w całej populacji dzieci i młodzieży < 18. roku życia. Efektywność kosztową poprawiło również uzyskanie odporności zbiorowiskowej [30].

- *Informacje nt. podobnych programów zdrowotnych wykonywanych w jednostce zgłaszającej program lub w innych jednostkach samorządu terytorialnego*

Gmina Kleszczów od 2007 roku realizuje programy w zakresie szczepień przeciwko meningokokom dla wszystkich mieszkańców (w 2007 roku zaszczepiono 1120 osób, w 2008 roku – 211) [31].

W Polsce coraz więcej jednostek samorządu terytorialnego realizuje programy szczepień przeciwko meningokokom (m.in. Cieszyn, Grębocice, Katowice, Kielce, Kraków, Legionowo, Pilchowice, Pyskowice, Suszec, Toszek, Trzebnica, Wielowieś, Zagnańsk)⁴.

⁴ Opracowane na podstawie Biuletynów Informacji Publicznych poszczególnych miast i gmin

5. Koszty

Przy opracowywaniu kosztorysu posłużono się następującą metodą – z danych dotyczących liczebności populacji uzyskanych z Urzędu Gminy w Kleszczowie wybierano populację docelową w ramach zadanego programu zdrowotnego.

Według danych otrzymanych z Urzędu Gminy i analiz własnych szacowano odsetek osób, które skorzystają z programu. Jest on różny w zależności od grupy wiekowej, która została objęta programem, i waha się od około 10% w odniesieniu do całości populacji do nawet około 90% dla grupy dzieci i młodzieży. Koszty jednostkowe przewidziane na realizację programu pomnożono przez szacowaną liczbę osób, które z niego skorzystają, uwzględniając też w kalkulacji koszty przygotowawcze, kampanii informacyjnej, realizacji badania lekarskiego, a także zakupu i podania preparatu do szczepień.

a. Koszty jednostkowe

Całkowity budżet programu został zaplanowany przy założeniach przedstawionych w tabeli 3.

Tabela 3. Założenia całkowitego budżetu programu szczepień

Szacowana populacja	Odsetek uczestniczących	Populacja korzystających	Koszt jednostkowy programu
5200 osób	30%	1560 osób	193 zł/osobę

Źródło: opracowanie własne.

Na niżej opisany koszt składają się koszty przygotowawcze, kampanii informacyjnej, realizacji badania lekarskiego, a także zakupu preparatu do szczepień.

b. Planowane koszty całkowite

Na całkowity roczny budżet projektu składają się następujące pozycje kosztowo-organizacyjne:

1. Koszty organizacyjne

- opracowanie organizacji programu, sposobu raportowania, zasad monitorowania realizacji zadań;

- wystandaryzowane protokoły postępowania pracy poszczególnych uczestników programu (lekarzy, pielęgniarek);
- wydruki ankiet;
- materiały biurowe;
- opracowanie schematów realizacji badania: rekrutacja pacjentów, badania lekarskie.

2. Koszty realizacji szczepienia

- wykonawstwo szczepienia;
- zakup szczepionek.

Koszt całkowity realizacji szczepienia jest zależny od wyceny przedstawionej przez oferentów w procedurze konkursowej.

Zakłada się, że całkowity koszt szczepień powinien mieścić się w kwocie około 301 tys. zł [1560 osób x ok. 193 zł (preparat + koszty usługi) = 301 tys. zł].

3. Koszty ogólne programu

- koszty obsługi administracyjnej programu;
- koszty monitorowania zewnętrznego;
- koszty ewaluacji przez ekspertów;
- rezerwa budżetowa.

4. Koszty kampanii informacyjno-promocyjnej

- przygotowanie listy kluczowych mediów;
- zaplanowanie i przeprowadzenie działań typu *media relations* – nawiązanie relacji z lokalnymi mediami;
- organizacja kampanii informacyjnej;
- zaprojektowanie, utrzymanie i aktualizacja zakładki na stronie internetowej Urzędu Gminy dedykowanej projektowi (przygotowanie grafik, treści, aktualizacja informacji w serwisie);
- zaprojektowanie i zamieszczenie bannerów reklamowych w lokalnych serwisach informacyjnych on-line;

- zaprojektowanie, przygotowanie poradników i ulotek adresowanych do rodziców nt. kampanii informacyjnej, plakatów informacyjnych, dystrybuowanych wśród szkół podstawowych;
- przygotowanie i realizacja reklamy informującej o prowadzonej kampanii, emitowanej w lokalnej prasie.

Tabela 5. Planowany budżet całkowity

Rodzaj kosztów	Kwota
1. Koszty organizacyjne:	5 tys. zł
2. Koszty realizacji szczepienia	301 tys. zł
3. Koszty ogólne programu	8 tys. zł
4. Koszty kampanii informacyjno-promocyjnej	5 tys. zł
Razem	319 tys. zł

Koszty całkowite niezbędne do realizacji programu szacowane są na 319 tys. zł

c. Źródła finansowania, partnerstwo

Program finansowany będzie ze środków budżetu gminy Kleszczów, zgodnie z umowami zawartymi z jego realizatorami.

Środki finansowe przeznaczone na ten cel mogą ulec zwiększeniu bądź zmniejszeniu w kolejnych latach w zależności od możliwości budżetowych gminy Kleszczów.

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

Program zdrowotny na lata 2019–2022 dotyczący szczepień dzieci od ukończenia 2. roku życia oraz osób dorosłych ze szczególnym uwzględnieniem osób powyżej 65. roku życia przeciwko meningokokom stanowi kontynuację poprzednich w tym zakresie działań gminy Kleszczów.

Potrzeba wdrożenia programu wynika z zaleceń ekspertów, które dotyczą stosowania szczepień przeciwko meningokokom jako najlepszej metody profilaktyki zakażeń. IChM jest bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia (5–10% pacjentów umiera w ciągu 24-48 godzin po wystąpieniu objawów, a w przypadku sepsy meningokokowej 50% zgonów

następuje w pierwszej dobie). Prowadzenie szczepień przeciw meningokokom wśród dzieci od ukończenia 2. roku życia oraz dorosłych, ze szczególnym uwzględnieniem seniorów, może zapobiec wielu zachorowaniom, hospitalizacjom, nosicielstwu (szczepionka skoniugowana), a także groźnym powikłaniom, takim jak: uszkodzenie słuchu lub niedowład kończyn, trwałe zaburzenia neurologiczne, zaburzenia emocjonalne, ubytki skóry i tkanki podskórnej wymagające przeszczepów.

Przeprowadzenie niniejszego programu zdrowotnego stanowić będzie uzupełnienie świadczeń gwarantowanych oraz kontynuację wdrożonych w poprzednich latach programów szczepień profilaktycznych przeciwko meningokokom wśród dzieci i dorosłych z gminy Kleszczów. Rezultatem długofalowym ma być również zwiększenie poziomu wyszczepialności na omawiane schorzenia w populacji docelowej wynikające ze zwiększonego udziału tejże populacji.

Organizacja badania została tak zaplanowana, by uzyskać maksymalną koszt-efektywność. Realizacja programu zdrowotnego w przedstawiony sposób gwarantuje optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów. W programie uwzględniono nie tylko koszty samych procedur medycznych, lecz również działań informacyjnych, które są niezbędne w przypadku prowadzenia akcji szczepień wykraczających poza PSO.

6. Monitoring i ewaluacja

Monitoring i ewaluacja projektu będzie się opierała na ocenie trzech podstawowych zagadnień:

- zgłaszalności do programu;
- jakości świadczeń w programie;
- efektywności realizacji programu.

a. Ocena zgłaszalności do programu

Stanowi jeden z podstawowych elementów bieżącego monitoringu przebiegu programu. Dane dotyczące wykonanej liczby szczepień zostaną porównane z wartościami liczbowymi wynikającymi z harmonogramu akcji i zakładanej populacji docelowej. Bieżąca ocena realizacji będzie możliwa na podstawie miesięcznych oraz rocznych raportów okresowych.

Monitoringowi poddana zostanie liczba zgód na udział w programie. Ich zmiana w trakcie kolejnych lat trwania projektu, porównana z liczebnością populacji docelowej będzie dobrym odzwierciedleniem skuteczności działań informacyjnych i promocyjnych oraz świadomości społeczeństwa w zakresie znaczenia szczepień ochronnych.

b. Ocena jakości świadczeń w programie

Ten element zostanie przeprowadzony poprzez specjalistyczną ocenę ze strony zewnętrznego eksperta w dziedzinie wakcynologii. Ocenie będzie poddana całość programu zdrowotnego ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej metodologii oraz zastosowanych rozwiązań w zakresie możliwości realizacji założonych celów. Utrzymanie wysokiej jakości świadczeń na bieżąco nadzoruje koordynator programu.

Jakość świadczeń w ramach programu będzie bieżąco monitorowana za pomocą ankiety. Kwestionariusz zostanie udostępniony wszystkim uczestnikom akcji z możliwością jego wypełnienia i umieszczenia w specjalnie przygotowanej urnie. Ankieta pozostanie anonimowa. Kwestionariusze będą okresowo zbierane i analizowane pod kątem zgłaszanych uwag i poziomu zadowolenia ze świadczonych usług medycznych (kwestionariusz w załączniku).

c. Ocena efektywności programu

Podstawowe elementy poddane analizie to:

- liczba pacjentów, którzy wezmą udział w programie;
- liczba nowych rozpoznań zakażeń *Neisseria meningitidis*.

Obniżenie wskaźnika zachorowalności na zakażenia meningokokowe może być trudne do zaobserwowania w krótkim (np. rocznym) okresie. Oczekuje się, że tendencja ta zyska charakter długofalowy. Ocena poszczególnych wskaźników zachorowalności będzie prowadzona w ramach obowiązkowej zgłaszalności chorób zakaźnych i danych gromadzonych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Bełchatowie. Pewne znaczenie dla oceny efektywności programu będą miały również statystyki ogólnopolskie.

7. Okres realizacji programu

Program planowany jest na okres 2019–2022 (tzn. na 4 lata). W poszczególnych latach do akcji będą zapraszane dzieci wchodzące w wiek kwalifikujący je do wzięcia udziału w akcji szczepień.

8. Bibliografia

1. Skoczyńska A. Czym jest zakażenie meningokokowe?
<http://szczepienia.pzh.gov.pl/main.php?p=3&id=135> [dostęp: 09 09 2014].
2. WHO. „Health topics: Meningitis”, <http://www.who.int/topics/meningitis/en/> [dostęp: 10. 09. 2014].
3. Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego. *Inwazyjna choroba meningokokowa w Polsce*. Warszawa, 2014,
<http://www.koroun.edu.pl/pdf/ICHM11-04.pdf> [dostęp: 08.09.2014].
4. Czajka H. *Szczepienia przeciwko meningokokom grupy C. Informator dla władz samorządowych*, 2009.
5. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2012 roku*. Warszawa, 2013.
6. NFZ. Statystyka JGP, Analiza przekrojowa. [Online] [Zacytowano: 09. 09. 2014.]
<https://prog.nfz.gov.pl/APP-JGP/AnalizaPrzekrojowa.aspx>.
7. WHO. Meningococcal vaccines: WHO position paper, November 2011. *Weekly epidemiological record* 2011; 47 (86): 521-540. <http://www.who.int/wer> [dostęp: 08.09.2014].
8. „Komunikat głównego inspektora sanitarnego z dnia 31.10.2013 w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na 2014 rok”. Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia z dnia 31.10.2013, poz. 43.
9. Wysocki J. „Gdzie i jak często błonica występuje na świecie?”, <http://szczepienia.pzh.gov.pl/main.php?p=3&id=87&sz=312&to=> [dostęp: 10.09.2014].
10. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych. Dz. U. z 1997 r. Nr 133, poz. 883.
11. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej. Dz. U. z 2011 r. Nr 112. poz, 654.
12. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne. Dz. U. z 2001 r. Nr 126, poz. 1381.
13. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych. Dz. U. z 2010 r. Nr 107, poz. 679.

14. 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. z 2012 r. Nr 0, poz. 739.
15. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Dz. U. z 2008 r. Nr 234, poz. 1570.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami. Dz. U. z 2011 r. Nr 151, poz. 896.
17. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych. Dz. U. z 1997 r. Nr 133, poz. 883.
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania. Dz. U. z 2014 r., poz. 177.
19. „Eksperci: szczepionka skuteczną obroną przed meningokokami z grupy C”, 2010 <http://www.medonet.pl/zdrowie-na-co-dzien,artykul,1612910,1,ekspersi-szczepionka-skuteczna-obrona-przed-meningokokami-z-grupy-c,index.html> [dostęp: 10.09.2014].
20. „Stosunek lekarzy do szczepień ochronnych zalecanych – meningokoki”, Ogólnopolska Kampania Profilaktyki Zakażeń Meningokokowych „Nie! Dla Meningokoków”, badanie GFK Polonia, 02.2010 r.
21. Agencja Informacyjna Newseria Lifestyle, <https://dobrebadanie.pl/aktualnosci/article/5947-nieleczona-choroba-meningokokowa-w-wiekszosci-przypadkow-konczy-sie-smiercia.html> [dostęp: 03.10.2014].
22. Agencja Informacyjna Newseria Lifestyle, <https://dobrebadanie.pl/aktualnosci/article/5992-w-tym-miesiacu-na-rynek-trafi-nowa-szczepionka-przeciwko-chorobie-meningokokowej-typu-b.html> [dostęp: 03.10.2014].
23. KOROUN. „Rekomendacje dotyczące profilaktyki inwazyjnej choroby meningokokowej”. Warszawa: Zespół KOROUN, NIL 2009.
24. Albrecht P, Hryniewicz W, Kuch A i wsp. *Rekomendacje postępowania w zakażeniach bakteryjnych ośrodkowego układu nerwowego, Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczno-profilaktyczne*. Warszawa: Narodowy Instytut Leków 2011.
25. „Prevention and control of meningococcal disease, recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), *MMWR*. 2013;62(2):1–27 .
26. „Program Szczepień Ochronnych na rok 2014”. Załącznik do komunikatu Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2013 r. (poz. 43). Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia. Warszawa, 2013.

27. „Meningococcal vaccines: WHO position paper, November 2011”, *Wkly Epidemiol Rec.* 2011;47(86):521–540.

28. *Background paper on meningococcal vaccines, WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization.* Geneva: World Health Organization 2011.

29. Kuchar E, Czajka H. „Jaka jest skuteczność szczepionek przeciwko meningokokom?”, *Med Prakt Lek*, 01.09.2014, http://www.mp.pl/szczepienia/praktyka/ekspert/meningokoki_ekspert/show.html?id=106277 [dostęp: 11.09.2014].

30. Trotter CL i wsp. „Reassessing the cost-effectiveness of meningococcal serogroup C conjugate (MCC) vaccines using a transmission dynamic model”, *Med Decis Making.* 2006;26(26):38–47.

31. „Program Profilaktyki Zdrowotnej na lata 2009-2013 w Gminie Kleszczów”, Zał. nr 1 do uchwały Nr XXXIV/354/09 Rady Gminy Kleszczów z dnia 18.06.2009 r.

a. Ankieta satysfakcji

SZCZEPIENIA OCHRONNE

- a. Szczepienie przeciwko błonicy, tężcowi, krztuścowi, polio iHiB ☐
- b. Szczepienie przeciwko rotawirusom ☐
- c. Szczepienie przeciwko pneumokokom ☐
- d. Szczepienie przeciwko meningokokom ☐

[illegible][illegible]

pacjenta podczas wizyty

d. *Punktualność*

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

4. Jako ocenia Pan(i) poziom pielęgniarstwa opieki medycznej w trakcie wizyty w przychodni?

[illegible]

5. Jak ocenia Pan(i) ogólnie dzisiejszą wizytę w przychodni?

Bardzo dobrze *Dobrze* *Średnio* *Źle* *Bardzo źle* *Nie mam zdania*

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

6. Inne uwagi.

.....

.....

.....

.....

*Bardzo dziękujemy Państwu za pomoc i wypełnienie ankiety.
Uzyskane dzięki Państwu informacje pomogą nam w zapewnieniu wysokiej jakości
świadczonych usług i zapewnieniu najwyższego
komfortu naszych pacjentów.
Dlatego jesteśmy Państwu szczególnie wdzięczni za
poświęcony czas.*

b. Zgoda na badanie osoby dorosłej

ŚWIADOMA ZGODA NA UDZIAŁ W SZCZEPIENIU
dotycząca szczepienia przeciwko meningokokom
OSOBY DOROSŁE

Ja niżej podpisany(a).....oświadczam, że uzyskałem(am) informacje dotyczące w/w szczepienia oraz otrzymałem(am) wyczerpujące, satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział w tym szczepieniu i jestem świadomy(a) faktu, iż w każdej chwili mogę wycofać zgodę na udział w dalszej części szczepienia bez podania przyczyny. Przez podpisanie zgody na udział w szczepieniu nie zrzekam się żadnych należnych mi praw. Otrzymam kopię niniejszego formularza opatrzoną podpisem i datą.

Patient:

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Podpis i data złożenia podpisu
(ręką pacjenta)

Oświadczam, że omówiłem(am) w/w szczepienie z pacjentem(ką) używając zrozumiałych, możliwie prostych sformułowań oraz udzieliłem(am) informacji dotyczących natury i znaczenia w/w szczepienia..

Osoba uzyskująca zgodę na badanie:

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Podpis

data złożenia podpisu

ORIGINAL

c. Zgoda na badanie dzieci

ŚWIADOMA ZGODA NA UDZIAŁ W SZCZEPIENIU
dotycząca szczepienia przeciwko meningokokom
DZIECI

Ja niżej podpisany(a).....oświadczam, że uzyskałem(am) informacje dotyczące w/w szczepienia oraz otrzymałem(am) wyczerpujące, satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział mojego dziecka w tym szczepieniu i jestem świadomy(a) faktu, iż w każdej chwili mogę wycofać zgodę na udział w dalszej części szczepienia bez podania przyczyny. Przez podpisanie zgody na udział mojego dziecka w szczepieniu nie zrzekam się żadnych należnych mi praw. Otrzymam kopię niniejszego formularza opatrzoną podpisem i datą.

Opiekun prawny pacjenta:

.....

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)	Podpis i data złożenia podpisu
	(reka opiekuna prawnego pacjenta)

Oświadczam, że omówiłem(am) w/w szczepienie z pacjentem lub/i opiekunem prawnym pacjenta(ki) używając zrozumiałych, możliwie prostych sformułowań oraz udzieliłem(am) informacji dotyczących natury i znaczenia w/w szczepienia..

Osoba uzyskująca zgodę na badanie:

.....

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)	Podpis	data złożenia podpisu
--	--------	-----------------------

ORIGINAL

d. Sprawozdanie z wykonanych szczepień

**SPRAWOZDANIE Z WYKONANIA SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH
NA RZECZ MIESZKAŃCÓW GMINY KLESZCZÓW**

1. Sprawozdanie

- ☐ miesięczne, za miesiąc
- ☐ roczne, za rok

2. Liczba przyjętych pacjentów

w tym

dzieci do ukończenia 18 r. ż.

**3. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciwko
błonicy, tężcowi, krztuścowi, polio i HiB**

**4. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciwko
rotawirusom**

**5. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciwko
meningokokom**

**6. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciwko
pneumokokom**

**7. Liczba zaobserwowanych podejrzeń lub
stwierdzeń niepożądanych odczynów
poszczepiennych**

8. Uwagi:

.....

.....

.....
.....

.....

Data

.....

Podpis