

UCHWAŁA NR IX/67/25
RADY GMINY KOZY

z dnia 27 lutego 2025 r.

w sprawie przyjęcia Gminnego programu polityki zdrowotnej w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym w Kozach na lata 2025 – 2026

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 5 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.), art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 146 ze zm.)

Rada Gminy Kozy
uchwała:

§ 1. Gminny program polityki zdrowotnej w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym w Kozach na lata 2025 – 2026, w brzmieniu jak w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Kozy.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Kozy

Miłosz Zelek



Załącznik do uchwały Nr IX/67/25
Rady Gminy Kozach
z dnia 27 lutego 2025 r.

**GMINNY PROGRAM
POLITYKI ZDROWOTNEJ
w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym
w Kozach**

Okres realizacji Programu: 2025 – 2026 rok

Podstawa prawna opracowania programu polityki zdrowotnej: art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t. j. Dz. U. 2024 r. poz. 146) oraz Rekomendacja nr 9/2024 z dnia 31 grudnia 2024 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki zakażeń meningokokowych.

1. Problem zdrowotny i epidemiologia

Inwazyjna choroba meningokokowa (ICHM) (ICD-10: A39) jest ciężką, gwałtownie postępującą chorobą bakteryjną wywołaną przez inwazję dwoinek *Neisseria meningitidis* (*N. meningitidis*) do krwi i/lub ośrodkowego układu nerwowego. ICHM jest najczęstszą postacią zakażeń meningokokowych, zwykle przebiega jako sepsa (posocznica), ropne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych lub połączenie sepsy z równoczesnym zapaleniem opon mózgowych. Bakterie z rodzaju *N. meningitidis* dzielą się na 13 grup serologicznych, a największa chorobotwórczość odnotowywana jest w przypadku pięciu serogrup A, B, C, W-135 oraz Y.

Zakażenie bakterią jest przenoszone przeważnie drogą kropelkową, rzadziej poprzez kontakt ze skażonymi przedmiotami. Średni czas inkubacji to ok. 4 dni. Według WHO szacuje się, że 10-20% populacji jest nosicielami *N. meningitidis*.

Do powikłań ICHM zalicza się: sepsę bez zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (ZOMR), sepsę ze wstrząsem septycznym, izolowane ZOMR, ZOMR z objawami sepsy, a także bakteriemie meningokokową. Nawet wczesne zdiagnozowanie ICHM i zastosowanie właściwego leczenia w 5-10% przypadków może zakończyć się zgonem, zazwyczaj w ciągu 24-48h od wystąpienia objawów.

Z danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny – Państwowego Instytutu Badawczego (NIZP-PZH-PIB) wynika, że w Polsce w 2022 r. liczba zachorowań na ICHM w populacji ogólnej wyniosła 117 przypadków – najwięcej w woj. mazowieckim (15), najmniej w woj. opolskim (1). Współczynnik zapadalności na tę jednostkę chorobową osiągnął wartość 0,31/100 tys. – najwyższą w woj. warmińsko-mazurskim (0,88/100 tys.), najniższą w woj. opolskim (0,11/100 tys.). Odsetek hospitalizacji ze względu na rozpoznanie ICHM wyniósł w każdym województwie 100%. W subpopulacji dzieci do 4 lat w 2022 r. współczynnik zapadalności osiągnął wartość 2,93/100 tys., co oznacza, że grupa ta jest bardziej narażona na zachorowanie względem populacji ogólnej. W 2022 r. około 55% osób z potwierdzonym ICHM uzyskało pozytywny wynik w kierunku zapalenia mózgu i/lub opon mózgowych związanych z zakażeniem meningokokami.

Z danych NIZP-PZH-PIB za 2023 r. wynika natomiast, że liczba zachorowań na ICHM wzrosła względem poprzedniego roku i wyniosła 154 przypadki – najwięcej w woj. mazowieckim (17), a najmniej w woj. opolskim (2). Współczynnik zapadalności w 2023 r. dla całego kraju wyniósł 0,41/100 tys.

Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (KOROUN) wskazuje, że najwięcej przypadków zachorowań w zakresie ICHM odnotowuje się wśród dzieci poniżej 1 r.ż. W 2023 r. współczynnik zapadalności w tej grupie wiekowej wyniósł 8,69/100 tys. Nieco niższe, ale wciąż wysokie współczynniki zapadalności występują także w populacji dzieci w wieku 12 - 23 m.ż., i wynosi 1,50/100 tys., 24 - 35 m.ż. - 2,57/100 tys, oraz 36 - 47 m.ż. - 1,87/100 tys. W przypadku pozostałych grup wiekowych współczynniki zapadalności na ICHM były poniżej 0,5/100 tys. W raportach KOROUN ujęto także współczynniki śmiertelności¹ osób chorych na ICHM. Ogólny odsetek zgonów w 2023 r. wyniósł 13% i był wyższy niż w 2021 r. (11,6%). Z danych KOROUN wynika, że w Polsce na przestrzeni ostatnich 10 lat najczęściej wykrywaną serogrupą w przebiegu ICHM, jest serogrupa B, a w 2023 r. odpowiadała za blisko 79% wszystkich zbadanych przypadków zakażenia meningokokami.

¹ CFR-W: współczynnik śmiertelności liczony dla wszystkich wypadków przy założeniu, że przypadki z brakiem informacji na temat zejścia zakażenia się wyleczeniem pacjenta

Dane NIZP PZH-PIB wskazują, że z roku na rok liczba osób zaszczepionych przeciwko meningokokom wzrasta – z ok. 46,5 tys. w 2015 r. do ponad 126 tys. w 2022 r. W 2022 r. najwięcej szczepień zrealizowano w woj. mazowieckim (31 163), a najmniej w woj. podlaskim (1 818) i lubuskim (1 857). Mapy Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 nie obejmują danych dotyczących przedmiotowego problemu zdrowotnego.

2. Omówienie rekomendacji klinicznych, ekonomicznych i zaleceń organizacyjnych w odniesieniu do ocenianej technologii

Odnaleziono i włączono do analizy wyłącznie najaktualniejsze rekomendacje/wytyczne o jasno określonej metodologii ich przygotowania wydane przez: Australian Government Department of Health (AGDoH 2024); Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2024a, CDC 2024b); Health New Zealand and New Zealand Government (HWZ/NZG 2024); National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD 2024a, NCIRD 2024b); National Institute for Health and Care Excellence (NICE 2024); Public Health Agency of Canada (PHAC 2024); World Health Organization (WHO 2024a, WHO 2024b, WHO 2024c, WHO 2024d); Standing Committee on Vaccination (STIKO 2022, STIKO 2023); Australian Technical Advisory Group on Immunisation (ATAGI 2022); Health Council of the Netherlands (HCN 2022); Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI 2022); Polskie Towarzystwo Pediatryczne, Polskie Towarzystwo Wakcynologii, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTP/PTW/PTMR 2022); UK Health Security Agency (UK HSA 2022); The American Academy of Pediatrics (AAP 2021); Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP 2020); Advisory Committee Statement/National Advisory Committee on Immunization (ACS/NACI 2019), Royal College of Physicians of Ireland (RCPI 2019); The Global Meningococcal Initiative (GMI 2018); Health Council of the Netherlands (HCN 2018), Public Health England (PHE 2016); Government of Canada (GoC 2015), Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC 2014).

Podsumowanie najważniejszych informacji z rekomendacji włączonych do analizy: Szczepienia ochronne przeciwko meningokokom

- Wszystkie odnalezione rekomendacje zalecają szczepienia ochronne przeciwko IChM.
- Odnalezione rekomendacje nie są zgodne w zakresie kategorii wiekowych przeprowadzania rutynowych szczepień przeciwko meningokokom. Wytyczne wskazują:
 - Dzieci w między 2 m.ż. a 2 r.ż. (AGDoH 2024, HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024a, PHAC 2024, WHO 2024a/2024b/2024c/2024d, PTP/PTW/PTMR 2022, ATAGI 2022, UK HSA 2022, AAP 2021, ACIP 2020, RCPI 2019, HCN 2018, SITKO 2017, GoC 2015, PIDAC 2014, JCVI 2014).
 - Dzieci >2 r.ż., nastolatki między 10 a 19 r.ż. oraz osoby dorosłe jeśli stwierdza się u nich obecność czynników determinujących znaczne podwyższenie ryzyka wystąpienia IChM jak np. obecność innych stanów zdrowotnych czy przebywanie w zbiorowiskach (AGDoH 2024, CDC 2024a/2024b, PHAC 2024, NCIRD 2024a, NCIRD 2024b, PTP/PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, ATAGI 2022, ACIP 2020, SITKO 2017, AAP 2016, GoC 2015, JCVI 2014, PIDAC 2014).
 - Niemowlęta poniżej 2 m.ż., dzieci między 2 a 10 r.ż. oraz młodzież między 11 a 17 r.ż. (PIDAC 2014).
 - Dzieci od 2 do 9 r.ż. (GoC 2015).
- Grupą docelową w zakresie realizacji szczepień ochronnych przeciwko meningokokom pozostają

dzieci między 2 m.ż. a 2 r.ż. z uwagi nie tylko na rozpowszechnienie tych zakażeń w tej subpopulacji, ale także ze względu na następstwa zdrowotne z nimi związane (HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024a, PTP/PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, RCPI 2019, HCN 2018).

- Docelowym preparatem stosowanym w populacji dzieci między 2 m.ż. a 2 r.ż. są szczepionki przeciwko meningokokom grupy A, C, W, Y – MenACWY (HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024a, PTP/PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, RCPI 2019, HCN 2018). W ramach zaleceń wskazuje się także na zasadność szczepienia przeciwko meningokokom z serogrupy B dzieci w ww. populacji lub wcześniej jeśli istnieją ku temu odpowiednie przesłanki (HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024b, PTP/PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, RCPI 2019).
- Szczepienia ochronne przeciwko meningokokom, z grupy A, C, W, Y i B, powinny być rutynowo realizowane wśród osób, u których występują stany zdrowotne determinujące skrajnie wysokie ryzyko wystąpienia IChM. Należą do nich m.in. osoby z: niedoborami dopełniacza, upośledzoną odpornością, przed lub po przeszczepie narządów stałych lub z anatomiczną bądź funkcjonalną asplenią (NCIRD 2024a, NCIRD 2024b, PTP/PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, RCPI 2019).
- Szczepienia preparatem z grupy MenACWY są zalecane wśród personelu medycznego oraz pracowników laboratoryjnych, którzy mogą mieć styczność z materiałem zakaźnym zawierającym ten patogen (NCIRD 2024a, UK HSA 2022, RCPI 2019).
- Część towarzystw naukowych rekomenduje szczepienia dawką przypominającą (AGDoH 2024, CDC 2024a/2024b, ACIP 2020, GoC 2015, PIDAC 2014).
- Nie ma szczególnych przeciwwskazań do podania szczepionek przeciwko meningokokom (p/Men) oprócz silnej reakcji alergicznej (wstrząs anafilaktyczny), która wystąpić może po wcześniejszym podaniu szczepionki lub w związku z nadwrażliwością na którykolwiek jej składnik (AGDoH 2024, CDC 2024, HWZ/NZG 2024, PHAC 2024, UK HSA 2022, RCPI 2019). Najczęstsze działania niepożądane podczas szczepień:
 - MenB – lokalne odczyny poszczepienne. Dodatkowo w grupie małych dzieci bardzo często występuje gorączka powyżej 38°C, a u osób starszych bóle głowy i złe samopoczucie (AGDoH 2024, HWZ/NZG 2024, PHAC 2024, HCN 2022, PTP/PTW/PTM 2022, UK HSA 2022, AAP 2021, RCPI 2019).
 - MenACWY – lokalne odczyny poszczepienne w miejscu iniekcji oraz systemowe działania niepożądane jak ból głowy i złe samopoczucie (AGDoH 2024, HWZ/NZG 2024, PHAC 2024, UK HSA 2022, RCPI 2019).
 - MenC – ból głowy i reakcja w miejscu podania (AGDoH 2024, PHAC 2024, UK HSA 2022, RCPI 2019).

Edukacja

- W ramach działań profilaktycznych nacełowanych na chorobę meningokokową zaleca się realizowanie działań edukacyjnych, skupionych na uświadamianiu rodziców/opiekunów o ryzyku zdrowotnym związanym z ww. chorobą. W edukacji należy uwzględnić także informacje odnoszące się do: charakteru zakażeń meningokokowych, wysokiej śmiertelności, trwałych następstw choroby, informacji o grupach ryzyka, ochrony jaką zapewniają szczepionki oraz informacji o szacowanym krótkim czasie trwania ochrony p/MenB (ACIP 2020). Dodatkowo eksperci zachęcają do realizowania kampanii edukacyjnych dla studentów, które powinny skupiać się na zwiększaniu wiedzy w zakresie korzyści płynących z poddania się szczepieniom. Edukacja powinna być prowadzona przy użyciu wielu platform i kanałów edukacyjnych (PTP/PTW/PTMR 2022, AAP

2021, PHE 2016).

- Polscy eksperci zalecają również, aby oprócz spersonalizowanych działań aktywnie rekomendujących szczepienia w czasie rutynowych wizyt w gabinecie lekarskim, przeprowadzać i regularnie powtarzać ogólnopolskie kampanie edukacyjne, mające na celu uświadamianie społeczeństwu zagrożeń wynikających z zakażenia *N. meningitidis* oraz możliwości profilaktyki za pomocą szczepień ochronnych. Wskazują również, że kolejne edycje takiej kampanii powinny uwzględniać aktualne informacje dotyczące epidemiologii IChM, przebiegu choroby (w tym nietypowego, jak to jest obecnie opisywane dla zakażeń MenW), możliwych powikłań, długoterminowych następstw, dostępności szczepień oraz ich bezpieczeństwa i efektywności (PTP/PTW/PTMR 2022).
- Działania edukacyjne są jedną z kluczowych form zwiększania zgłaszalności do szczepień ochronnych. W ramach rekomendacji zaznacza się, że sam proces zaszczepienia powinien być poprzedzony przekazaniem pacjentowi informacji nt. szkód i korzyści wynikających z immunizacji, następstw potencjalnego IChM, a także ewentualnych działań niepożądanych mogących wystąpić po iniekcji pacjenta (NICE 2024, PTP/PTW/PTMR 2022, HCN 2022).

3. Dowody naukowe

Do analizy łączono 34 publikacje: 18 przeglądów systematycznych lub metaanaliz, 3 badania obserwacyjne z bibliografii dowodów wtórnych. Ze względu na liczbę odnalezionych badań pierwotnych (173) analizowano dowody wtórne (przeglądy systematyczne i metaanalizy), które stanowią zbiorcze podsumowanie odnalezionych dowodów pierwotnych.

Poniżej przedstawiono kluczowe wnioski z analizy dowodów naukowych dla populacji spójnej z niniejszą rekomendacją – dalsze szczegóły znajdują się w Raporcie Analitycznym Agencji.

3.1 Wnioski z analizy dowodów naukowych

Skuteczność szczepień

- Zebrane w ramach przeglądu dane wspierają obecną praktykę immunizacyjną z uwagi na fakt, że szczepienia zapewniają wystarczającą ochronę przed meningokokami z serogrupy C dla dzieci między 12 a 23 m.ż. Jednakże z uwagi na niewielką liczbę badań klinicznych odnoszących się do efektywności tych szczepień w dłuższej perspektywie czasowej, nie jest wiadome czy dane w zakresie immunogeniczności stanowią dostateczne uzasadnienie dla spadku efektywności szczepionek wraz z biegiem czasu (Griskaitis 2024).

Szczepionki przeciwko meningokokom z grupy ACWY (MenACWY)

- Zastosowanie szczepionki MenACWY istotnie statystycznie zmniejsza szansę wystąpienia IChM w porównaniu do przyjętych komparatorów (brak szczepień, placebo, opóźniona interwencja, szczepienia przeciwko innym chorobom) – OR=0,31 [95%CI: (0,20; 0,49)] (McMillan 2020).
- Zastosowanie szczepionki ochronnej MenACWY-TT (sprzężona z toksoidem tężcowym) w porównaniu do MenACWY-CRM (skoniugowana z białkiem CRM) jest istotnie statystycznie bardziej skuteczna, w zakresie wykształcania immunogenności przeciwko meningokokom:
 - o ogółem – RR=1,12 [95%CI: (1,05; 1,19)];
 - o z serogrupy A – RR=1,09 [95%CI: (1,04; 1,15)];

- o z serogrupy W – RR=1,09 [95%CI: (1,07; 1,12)];
 - o z serogrupy Y – RR=1,09 [95%CI: (1,09; 1,11)] (Conti 2023).
- Zastosowanie szczepionki ochronnej MenACWY-TT w porównaniu do MenACWY-D (z toksyną błoniczą) jest istotnie statystycznie bardziej skuteczna, w zakresie wykształcania immunogenności przeciwko meningokokom:
 - o ogółem – RR=1,12 [95%CI: (1,06; 1,19)];
 - o z serogrupy A – RR=1,09 [95%CI: (1,02; 1,17)];
 - o z serogrupy W – RR=1,14 [95%CI: (1,05; 1,24)];
 - o z serogrupy Y – RR=1,13 [95%CI: (1,10; 1,16)] (Conti 2023).
 - Zastosowanie szczepionki ochronnej MenACWY-D w porównaniu do MenACWY-CRM, jest istotnie statystycznie mniej skuteczne, w zakresie wykształcania immunogenności przeciwko meningokokom:
 - o ogółem – RR=0,91 [95%CI: (0,85; 0,97)];
 - o z serogrupy W – RR=0,89 [95%CI: (0,81; 0,98)];
 - o z serogrupy Y – RR=0,78 [95%CI: (0,67; 0,90)] (Conti 2023).
 - W przypadku meningokoków z serogrupy C, nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w skuteczności szczepionek MenACWY-TT vs MenACWY-CRM, MenACWY-TT vs MenACWY-D, MenACWY-D vs MenACWY-CRM, dla ostatniego porównania także dla serogrupy A (Conti 2023).
 - Szczepionki MenACWY-TT w porównaniu do Men-PS (szczepionka polisacharydowa przeciwko meningokokom) w przypadku pacjentów w wieku:
 - od 2 do 10 r.ż. istotnie statystycznie zwiększają prawdopodobieństwo uniknięcia IChM wywołanej serogrupą C lub Y odpowiednio o 8% i 21% – RD=0,08 [95%CI: 0,04; 0,12] oraz RD=0,21 [95%CI: 0,17; 0,26];
 - od 11 do 18 r.ż. istotnie statystycznie zwiększają prawdopodobieństwo uniknięcia IChM wywołanej serogrupą A, W-135 lub Y odpowiednio o 7%, 6% oraz 13% – RD=0,07 [95%CI: (0,02; 0,12)], RD=0,06 [95%CI: 0,00; 0,11] (p=0,05 - wynik na granicy istotności statystycznej) oraz RD=0,13 [95%CI: 0,09; 0,18];
 - od 18 do 55 r.ż. istotnie statystycznie zwiększają prawdopodobieństwo uniknięcia choroby wywołanej serogrupą A, W-135 lub Y odpowiednio o 9%, 6% oraz 8% – RD=0,09 [95%CI: 0,05; 0,14], RD=0,06 [95%CI: 0,00; 0,11] (p=0,05 - wynik na granicy istotności statystycznej) oraz RD=0,08 [95%CI: 0,05; 0,11];
 - >55 r.ż. istotnie statystycznie zwiększają prawdopodobieństwo uniknięcia choroby wywołanej serogrupą C o 12% – RD=0,12 [95%CI: 0,00; 0,24] (p=0,05 - wynik na granicy istotności statystycznej) (Pellegrino 2015).

Szczepionki przeciwko meningokokom grupy B (MenB)

- Podanie szczepionki MenB z OMV (z pęcherzykami błony zewnętrznej (ang. outer membrane vesicles)) w porównaniu do przyjętych komparatorów (brak szczepień, placebo, opóźniona interwencja, szczepienia przeciwko innym chorobom) istotnie statystycznie zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia IChM – OR=0,35 [95%CI: (0,25; 0,48)] (McMillan 2020).
- Podstawowy cykl szczepień szczepionką 4CMenB (wieloskładnikową rekombinowaną

szczepionką przeciwko meningokokom B) jest wystarczający do uzyskania odpowiedzi immunologicznej w ciągu 30 dni po szczepieniu. W przypadku dzieci wymagana jest dawka przypominająca w celu przedłużenia ochrony przed szczepem M10713 (Flacco 2018).

- Skuteczność² szczepionki MenB z OMV podanej w trakcie trwania epidemii IChM serogrupy B wyniosła w przypadku osób:
 - o <3 r.ż. – 85% [95%CI: 59%; 94%],
 - o od 2 do 4 r.ż. – 47% [95%CI: -72%; 84%],
 - o od 4 do 7 r.ż. – 74% [95%CI: 16%; 92%],
 - o od 13 do 14 r.ż. – 57% [95%CI: 21%; 87%],
 - o od 11 do 16 r.ż. – 83% [95%CI: 42%; 95%],
 - o od 5 do 21 r.ż. – 69% [95%CI: 14%; 91%] (Harder 2017).
- Masowe szczepienie przeciwko *MenB* redukuje liczbę przypadków zachorowań na IChM:
 - o we wszystkich grupach wiekowych o 63% (IRR=0,37),
 - o u osób ≤ 20 r.ż. o 65% (IRR=0,35),
 - o u osób ≥ 20 r.ż. o 56% (IRR=0,44) (Deceuninck 2019).

Szczepionki przeciwko meningokokom grupy A (MenA)

- Podanie szczepionki MenA w porównaniu do przyjętych komparatorów (brak szczepień, placebo, opóźniona interwencja, szczepienia przeciwko innym chorobom) istotnie statystycznie zmniejsza ryzyko wykrycia *N.meningitidis* w gardle o 27% – RR=0,73 [95%CI: 0,61; 0,85] (McMillan 2020).

Szczepionki przeciwko meningokokom grupy C (MenC)

- Podanie szczepionki MenC w porównaniu do przyjętych komparatorów (brak szczepień, placebo, opóźniona interwencja, szczepienia przeciwko innym chorobom) istotnie statystycznie zmniejsza:
 - o prawdopodobieństwo wystąpienia IChM – OR=0,13 [95%CI: 0,07; 0,23];
 - o ryzyko wykrycia *N.meningitidis* w gardle o 50% – RR=0,50 [95%CI: (0,26; 0,97)] (McMillan 2020).
- Szczepienie przeciwko MenC w ramach narodowego programu szczepień zredukowało liczbę przypadków zachorowań na IChM:
 - o u dzieci <1 r.ż. o 78-87% w Wielkiej Brytanii; 90-100% w Hiszpanii;
 - o u dzieci od 1 do 4 r.ż. o 70-98% w Wielkiej Brytanii; 88-100% w Hiszpanii;
 - o u osób od 15 do 24 r.ż. o: 9% w Niemczech; 83% w Kanadzie; we wszystkich grupach wiekowych o 77-92% w Belgii; o 80% w Brazylii (Htar 2020).
- Szczepienie przeciwko MenC w ramach narodowego programu szczepień (rutynowy program + program typu „catch-up”) istotnie statystycznie redukuje:
 - o ryzyko wystąpienia IChM o 80% – RR=0,20 [95%CI: 0,08; 0,46] (Pezzotti 2018);
 - o liczbę przypadków zachorowań na IChM ogółem o 94,83% [95%CI: 93,37; 95,97] (Garrido-Esteba 2014).

Szczepionka Hib-MenC-TT (łac. *Haemophilus influenzae* – gram-ujemna bakteria)

- W przypadku podania 3 dawek szczepionki Hib-MenC-TT osiągnięto odpowiedni poziom

² odsetek osób, u których nie rozwinęła się IChM po wykonaniu szczepień

przeciwciał przeciwko serogrupie C u 98,8% osób oraz przeciwko serogrupie Y u 95,8% osób (Hale 2014).

- W przypadku podania czwartej dawki szczepionki Hib-MenC-TT osiągnięto odpowiedni poziom przeciwciał przeciwko serogrupie C u 98,5% oraz serogrupie Y u 98,8% osób (Hale 2014).

4. Opcjonalne technologie medyczne i stan ich finansowania

Kluczową metodą zapobiegania zakażeniom *N. meningitidis* pozostają szczepienia ochronne. Doniesienia naukowe najczęściej zalecają szczepienia obejmujące swoim zakresem meningokoki z grupy ACWY oraz B. Serogrupy te występują najczęściej i stanowią bezpośrednie zagrożenie dla dzieci poniżej 2 r.ż. W wytycznych wskazuje się także, że szczepienia mogą być oferowane starszym dzieciom, nastolatkom czy osobom dorosłym, choć decyzja w tym zakresie jest zależna od obecności dodatkowych czynników ryzyka oraz współdzielonej decyzji lekarza i pacjenta. Ponadto szczepienia powinno się skierować, do personelu medycznego oraz pracowników laboratoriów, którzy mogą mieć styczność z materiałem skażonym tym patogenem.

Oprócz szczepień ochronnych, w ramach rekomendacji wskazuje się także na istotę działań edukacyjnych w profilaktyce zakażeń meningokokowych. Jednym z ważnych obszarów działań edukacyjnych jest informowanie o korzyściach i potencjalnych szkodach wynikających z podania szczepionek, a także istoty ich realizacji oraz konsekwencji zdrowotnych rozwoju IChM. Edukacja w przedmiotowym zakresie stanowi kluczową interwencję w zwiększaniu zgłaszalności do działań profilaktycznych.

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357, z późn. zm.) aktualnie w diagnostyce są dostępne badania *Neisseria meningitidis* (Grupy A-D; X-Z; W135), antygen (surowica poliwalentna); *Neisseria meningitidis* (Grupa A, B, C, D, X, Y, Z, W135, 29E), antygen (surowica monowalentna); *Neisseria meningitidis* B / *E. coli* K1, antygen; *Neisseria meningitidis* A, B / *E. coli* K1, C, Y/W, antygen (rozpuszczalne); *Neisseria meningitidis* A, C, Y, W135, antygen (lateks poliwalentny).

W Polsce realizowany jest Program Szczepień Ochronnych (PSO), gdzie co roku publikowany jest nowy kalendarz, który obejmuje zarówno szczepienia obowiązkowe, jak i zalecane. W aktualnym na dzień wydania rekomendacji PSO szczepienia przeciwko meningokokom znajdują się w wykazie szczepień zalecanych.

Na podstawie informacji zawartych w Rejestrze Produktów Leczniczych Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia³ oraz Europejskiej Agencji Leków⁴, w Polsce zarejestrowanych jest 6 szczepionek przeciwko zakażeniom meningokokowym z ważnym pozwoleniem dopuszczenia do obrotu, tj.: Bexsero, Trumenba, Menveo, MenQuadfi, Nimenrix i NeisVac-C.

³ Rejestry Medyczne (2024). Rejestr Produktów Leczniczych. Kod ACT J07AH01-9. Pozyskano z <https://rejetrymedyczne.ezdrowie.gov.pl/rpl/search/public>, dostęp z 25.06.2024 r.

⁴ European Medicines Agency (2024). Europejska Agencja Leków. Pozyskano z <https://www.ema.europa.eu/en/medicines>, dostęp z 25.06.2024

5. *Rekomendowane i nierekomendowane technologie medyczne, działania przeprowadzane w ramach programów polityki zdrowotnej skierowane do określonej populacji docelowej oraz warunki realizacji programów polityki zdrowotnej, dotyczące danej choroby lub danego problemu zdrowotnego oraz wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji*

Treści przedstawione w tej części rekomendacji zostały oparte o odnalezione dowody naukowe, wytyczne kliniczne, wnioski płynące z weryfikacji założeń zgromadzonych projektów programów zdrowotnych i programów polityki zdrowotnej z omawianego zakresu oraz opinie ekspertów. Rekomendowane przez Prezesa Agencji technologie medyczne/działania wraz z warunkami ich realizacji oraz sposobem monitorowania i ewaluacji zostały przygotowane z uwzględnieniem obowiązującego wzoru programu polityki zdrowotnej.

Opracowane modelowe rozwiązanie stanowi optymalne i uniwersalne rozwiązanie możliwe do wdrożenia przez jednostkę samorządu terytorialnego na dowolnym szczeblu. Niemniej jednak w celu dostosowania rozwiązań do potrzeb i możliwości jednostek samorządu terytorialnego, w poszczególnych elementach programu przedstawiono kilka wariantów rozwiązań, lub ramy, w jakich poruszać się można przy realizacji programu. Ostateczny kształt programu polityki zdrowotnej ustalany powinien być przez decydentów planujących realizację programu.

Modelowe rozwiązanie zawiera elementy zgodne z art. 48a ust. 2 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 146 z późn. zm.) oraz zostało przygotowane w oparciu o przepisy wydane na podstawie art. 48a ust. 16, tj. o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru programu polityki zdrowotnej, wzoru raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej oraz sposobu sporządzenia projektu programu polityki zdrowotnej i raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2476).

5.1 *Uzasadnienie wprowadzenia PPZ*

5.1.1 *Dane epidemiologiczne*

W województwie śląskim liczba zachorowań w roku 2020 wyniosła w I kwartale 10, w II kwartale 4, w III kwartale 2, w IV kwartale 5, co łącznie wyniosło 21 przypadków. Współczynnik zapadalności na IChM dla województwa śląskiego w roku 2018 wyniósł 0,46 na 100 000 mieszkańców i był niższy od wskaźnika dla Polski.

Aktualne dane dotyczące inwazyjnej choroby meningokokowej (IChM) dla województwa śląskiego na 2023 rok pokazują, że liczba przypadków i współczynnik zapadalności utrzymują się na poziomie porównywalnym do poprzednich lat. Według raportów Państwowego Zakładu Higieny, zapadalność na IChM w Polsce wciąż jest niska, a większość przypadków związana jest z meningokokami serogrupy B. Szczegółowe dane na temat zapadalności oraz liczby zachorowań w poszczególnych województwach można znaleźć w publikacjach GUS i raportach PZH.

5.1.2. *Opis obecnego postępowania*

Jedyną skuteczną metodą zapobiegania IChM są szczepienia. Zalecenia WHO wskazują na konieczność włączenia szczepień przeciwko meningokokom do powszechnych programów szczepień,

szczególnie w krajach o wysokiej częstości występowania zakażeń meningokokowych (>2-10 przypadków/ 100 000 osób rocznie) i w grupach podwyższonego ryzyka wystąpienia inwazyjnej choroby meningokokowej. Działanie szczepionki polega na wybiórczej stymulacji naturalnego układu odpornościowego organizmu szczepionej osoby. Wynikiem tego jest ochrona przed chorobą. W Polsce dostępne są trzy rodzaje szczepionek przeciw meningokokom: szczepionki polisacharydowe przeciw meningokokom serogrupy A i C lub A, C, W-135 i Y dla osób powyżej 2 roku życia. Zalecane są osobom wyjeżdżającym w rejony endemicznego i epidemicznego występowania meningokoków serogrupy A, B, W-135 i Y. Dają ochronę na 3-5 lat; szczepionki skoniugowane przeciw meningokokom serogrupy C oraz A, C, W-135 i Y. Składają się one z oczyszczonych polisacharydów otoczkowych meningokoka połączonych z białkiem nośnikowym. Są skuteczne u osób powyżej 2 miesiąca życia i zapewniają długotrwałą ochronę przed zakażeniem, dodatkowo zmniejszają liczbę bezobjawowych nosicieli. Szczepionki przeciwko meningokokom serogrupy C podawane są dzieciom w 3 dawkach — 2 podstawowych i 1 uzupełniającej. Młodzieży i dorosłym podawana jest jedna dawka. Natomiast szczepionki 4—walentne (przeciw serogrupie A, C, W-135 i Y) mogą być stosowane u dzieci od 2 lub 12 miesiąca życia, młodzieży i dorosłym i wymagają podania jednej dawki; Z uwagi na wiek populacji biorącej udział w programie zaleca się użycie szczepionki Nimenrix. Szczepionka uodparnia czynnie na bakterie *Neisseria meningitidis* (typ A, C, W-135, Y) wywołujące zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych czy sepsę. Szczepionka Nimenrix może być stosowana u niemowląt od 6. tygodnia, dzieci, młodzieży i dorosłych. Stosowanie szczepionki może wiązać się z wystąpieniem skutków ubocznych, nie wystąpią one u każdego stosującego ten lek (szczepionkę). Bardzo często występują: gorączka, ból głowy, senność, spadek apetytu, drażliwość, często: siniak po wstrzyknięciu, problemy żołądkowe, wysypka (u niemowląt), niezbyt często: wysypka, ból mięśni, złe samopoczucie, świąd w miejscu aplikacji, częstość nieznana: obrzęk i zaczerwienienie w miejscu podania leku. Po wprowadzeniu w krajach europejskich programu szczepień przeciwko meningokokom zaobserwowano zmniejszenie zachorowalności wśród populacji. Zgodnie z Komunikatem Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 27 października 2023 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2024 (PSO), szczepienia przeciwko meningokokom należą do grupy szczepień zalecanych, niefinansowanych ze środków Ministra Zdrowia. Zalecane są w szczególności: niemowlętom od ukończenia 6 tygodnia życia lub 8 tygodnia życia w zależności od rodzaju szczepionki; dzieciom i osobom dorosłym narażonym na ryzyko inwazyjnej choroby meningokokowej. z bliskim kontaktem z chorym lub materiałem zakaźnym (personel medyczny, pracownicy laboratorium), przebywającym w zbiorowiskach (przedszkolach, żłobkach, domach studenckich, internatach, koszarach), osobom z zachowaniem sprzyjającym zakażeniu (intymne kontakty z nosicielem lub osobą chorą, np. głęboki pocałunek), osobom podróżującym; dzieciom i osobom dorosłym z wrodzonymi niedoborami odporności: z anatomiczną lub czynnościową asplenią, zakażonym wirusem HIV, nowotworem złośliwym, chorobą reumatyczną, przewlekłą chorobą nerek i wątroby, leczonym ekulizumabem z powodu napadowej nocnej hemoglobinurii lub atypowego zespołu hemolityczno- mocznicowego: przed i po przeszczepieniu szpiku oraz osobom leczonym immunosupresyjnie; dzieciom w wieku od ukończenia 2 miesiąca życia z grup ryzyka zaburzeń odporności wymienionych w części I. A. PSO oraz szczególnie narażonym na zachorowanie nastolatkom i osobom dorosłym, w szczególności powyżej 65 roku życia.

5.2. Cele PPZ i mierniki jego efektywności

5.2.1. Cel główny

Zmniejszenie ryzyka zachorowań na inwazyjną chorobę meningokokową (IChM) u co najmniej 80% dzieci w wieku 1–6 lat zamieszkałych w gminie Kozy, poprzez przeprowadzenie szczepień ochronnych oraz działania edukacyjne, mające na celu zwiększenie świadomości wśród rodziców na temat IChM i profilaktyki zdrowotnej.

Uzasadnienie:

Wysoki poziom wyszczepialności w grupie dzieci do 6. roku życia minimalizuje ryzyko zachorowań, zmniejsza nosicielstwo bakterii w populacji, a także chroni najbardziej narażone grupy wiekowe przed trwałymi powikłaniami IChM. Edukacja rodziców pozwoli na lepszą identyfikację objawów choroby, przyspieszając diagnozę i leczenie.

5.2.2. Cele szczegółowe

5.2.2.1. Zmniejszenie o 80% w okresie trwania całego programu, liczby zachorowań na inwazyjną chorobę meningokokową wśród osób z terenu realizacji PPZ.

5.2.2.2. Zwiększenie o 200 osób zaszczepionych przeciwko meningokokom w okresie trwania całego programu z populacji docelowej programu.

5.2.3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

Cel	Miernik
Główny	Odsetek osób, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy* w zakresie zakażeń meningokokowych, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test, którego wzór stanowi załącznik nr 1 do niniejszego Programu. * wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy. Ilość zaszczepionych osób w ciągu całego okresu trwania programu
5.2.2.1.	Odsetek zachorowań na IChM w populacji osób z terenu realizacji PPZ w okresie trwania całego programu w stosunku do stanu sprzed wprowadzenia realizacji programu. (Iloraz wszystkich zachorowań z terenu realizacji PPZ w przeciągu trwania programu w stosunku do liczby zachorowań przed wprowadzenia realizacji programu. Wynik wyrażony w procentach)
5.2.2.2.	Ilość uczestników zaszczepionych przeciwko N. meningitidis w okresie trwania całego programu w stosunku do stanu sprzed wprowadzenia realizacji programu.

5.3. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach PPZ

5.3.1. Populacja docelowa

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi szczepień ochronnych przeciw inwazyjnym zakażeniom *Neisseria meningitidis* A,C, W-135 oraz Y do objęcia programem kwalifikują się dzieci od 2 miesiąca życia, młodzież oraz osoby dorosłe.

- szczepieniami zostaną objęte dzieci zamieszkałe w gminie Kozy, urodzone w latach 2019–2025, kwalifikowane do szczepień (680 dzieci w 2025 r., 536 w 2026 r.).
- populacja ostateczna (planowane szczepienia): 200 dzieci w latach 2025–2026.
- potwierdzenie zamieszkania na terenie gminy: pisemne oświadczenie rodziców.

5.3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z PPZ.

Jako populację spełniającą kryteria udziału dla danej interwencji w PPZ należy rozumieć osoby spełniające łącznie wszystkie kryteria włączenia przy jednoczesnym braku obecności nawet jednego kryterium wyłączenia.

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Edukacja	• Populacja ogólna osób dorosłych w tym w szczególności: ◦ rodzice i opiekunowie prawni dzieci z populacji objętej programem szczepień ◦ pedagodzy ◦ studenci • Populacja młodzieży szkolnej	Brak
Szczepienia	• do programu zakwalifikowane będą wszystkie osoby w grupie wiekowej 2019-2024 (w 2025 r.) oraz 2020-2025 (w 2026 r.) z terenu gminy Kozy. Jako dokument potwierdzający zamieszkanie przyjmowane będzie oświadczenie rodzica • do szczepienia bezwzględnie wymagana będzie pisemna zgoda rodziców lub opiekunów prawnych dziecka, której wzór stanowi załącznik nr 2 do niniejszego programu. • zaszczepione zostaną osoby, które przejdą pozytywną kwalifikację lekarza.	• Indywidualne przeciwskazania do szczepień • Wcześniejsze zaszczepienie przeciw meningokokom

5.3.3. Planowane interwencje

W ramach realizacji programu przewidziane jest wykonanie szczepień ochronnych przeciwko

n.meningitidis serotypów A,C,W-135, Y skoniugowaną szczepionką dopuszczoną do użytkowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej w liczbie 1. dawek na każdego uczestnika. Obecnie w Polsce zarejestrowane są dwie szczepionki przeciwko zakażeniom meningokokowym grupy A, C, W135 i Y. Zgodnie z Charakterystyką Produktu Leczniczego (ChPL) produktu Nimenrix schemat jednodawkowy dotyczy niemowląt po ukończeniu 6 m.ż., dzieci, młodzieży i dorosłych, a schemat dwudawkowy dotyczy niemowląt od 6 tyg. życia do 6 m.ż. Zgodnie z ChPL produktu Menveo, szczepionka jest przeznaczona dla dzieci w wieku od 2 lat (w schemacie jednodawkowym).

Szczepienia będą wykonywane zgodnie z zaleceniami kalendarza szczepień oraz CHPL dostępnych na rynku szczepionek u osób powyżej 12. m.ż. – w schemacie jednodawkowym.

Dodatkowo do wszystkich podmiotów realizujących szczepienia, podmiotów realizujących opiekę dzienną nad dziećmi w grupie docelowej oraz lokalnych mediów zostaną przekazane informacje o realizowanym programie oraz efektywności i celowości realizacji programu szczepień p/ko meningokokom.

ETAP: EDUKACJA (NICE 2024, HCN 2022, PTP/PTW/PTMR 2022, ACIP 2020, AAP 2016, PHE 2016, Abdullahi 2020, Whisnant 2020; Malerba 2015, eksperci kliniczni).

- 5.2.3.1. Samorządy powinny podejmować współpracę z różnymi podmiotami i instytucjami (Państwowa Inspekcja Sanitarna, Ośrodki Pomocy Społecznej, organizacje samorządowe), które są już zaangażowane w profilaktykę zakażeń meningokokowych na danym obszarze lub z takimi, które posiadają doświadczenie i kompetencje w konkretnych obszarach, np. edukacji zdrowotnej.
 - 5.2.3.2. Działania informacyjno-edukacyjne powinny być kierowane do określonej, jasno zdefiniowanej w projekcie PPZ grupy docelowej. W PPZ realizowanych może być równolegle więcej niż jeden etap informacyjno-edukacyjny, gdyż każdy z nich może obejmować inną subpopulację. Przedstawione poniżej zalecenia dotyczące interwencji mają w większości charakter ogólny, co ma umożliwić elastyczne dostosowanie działań do potrzeb i możliwości grupy docelowej.
 - 5.2.3.3. Działania informacyjne powinny uwzględniać proces aktywnej rekrutacji do programu. Proces ten może obejmować stworzenie listy osób kwalifikujących się do szczepień na terenie JST, do których kierowane będą działania rekrutacyjne np.: kontakt telefoniczny (dedykowana infolinia rejestracyjna), prowadzenie naborów w wybranych lokalizacjach dostosowanych do charakterystyki populacji docelowej (przedszkola, szkoły, lokalne ośrodki zdrowia itp.).
 - 5.2.3.4. W przypadku PPZ koncentrujących się na profilaktyce zakażeń meningokokowych, szczególny nacisk należy kłaść na działania informacyjno-edukacyjne skierowane do rodziców i opiekunów prawnych dzieci (PTP/PTW/PTMR 2022, AAP 2021, PHE 2016, ACIP 2020, Malerba 2015).
- Należy przygotować materiały edukacyjno-informacyjne na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących zakażeń meningokokowych (PHE 2016).
 - Forma oraz zakres tematyczny działań edukacyjnych powinien być dopasowany do wieku i typu czynników ryzyka odbiorców programu (eksperci kliniczni).
 - Należy zastosować mnogość środków przekazu w celu ciągłego utrwalania wiedzy w populacji (m.in. przy użyciu wielu platform i kanałów edukacyjnych) (PHE 2016, AAP 2016).
 - Kampania edukacyjno-informacyjna powinna być nakierowana na podniesienie wiedzy populacji

docelowej (należy posługiwać się słownictwem zrozumiałym dla rozmówcy) nt. profilaktyki zakażeń meningokokowych:

- charakteru zakażeń meningokokowych, przebiegu choroby (w tym nietypowego, jak to jest obecnie opisywane dla zakażeń MenW) (PTP/PTW/PTMR 2022, ACIP 2020);
- zagrożeń wynikających z zakażenia *N. meningitidis* (PTP/PTW/PTMR 2022);
- wysokiej śmiertelności, trwałych następstw choroby, informacji o grupach osób o zwiększonym ryzyku (ACIP 2020, PHE 2016);
- możliwości profilaktyki za pomocą szczepień ochronnych (PTP/PTW/PTMR 2022, Abdullahi 2020);
- ochrony, jaką zapewniają szczepionki oraz o szacowanym czasie jej trwania, a także o częstotliwości występowania ewentualnych niepożądanych odczynów poszczepiennych (NICE 2024, PTP/PTW/PTMR 2022, HCN 2022, ACIP 2020);
- wiedzy na temat korzyści i szkód wynikających z immunizacji (NICE 2024, PTP/PTW/PTMR 2022, HCN 2022, Whisnant 2020, PHE 2016, AAP 2016);
- bezpieczeństwa dostępnych szczepionek (NICE 2024, PTP/PTW/PTMR 2022, HCN 2022);
- miejsc i godzin otwarcia punktów prowadzących szczepienia w ramach programu;
- mitów na temat szczepień.
- Do prowadzenia działań promocyjnych programu zaleca się wykorzystanie nośników miejskich/gminnych np. wyświetlane prezentacje (slajdy) w autobusach/tramwajach/ pociągach oraz mediach miejskich/gminnych (dedykowanych mieszkańcom portalach/aplikacjach). Ponadto warto prowadzić także akcje promocyjne w mediach społecznościowych w formie np. grafik informujących o prowadzeniu działań edukacyjnych oraz możliwości zaszczepienia w ramach programu realizowanego przez JST.
- Zaleca się wzmacnianie motywacji i efektów edukacyjnych poprzez premiowanie wiedzy za pomocą gadżetów związanych z profilaktyką zakażeń meningokokowych np. breloki, magnesy, zabawki, książki.
- W przypadku, gdy dostępne są gotowe materiały edukacyjne, przygotowane przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia, należy je wykorzystać w pierwszej kolejności (przy jednoczesnym uwzględnieniu praw autorskich) (np. dostęp z dnia 30.12.2024 r.):
- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH
<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/meningokoki/>;
[https://szczepienia.pzh.gov.pl/faq/ile-dawek-szczepionki-przeciw-meningokokom-grupy-b-nalezy-podac-i-komu](https://szczepienia.pzh.gov.pl/faq/ile-dawek-szczepionki-przeciw-meningokokom-grupy-b-nalezy-podac-i-komu;);
- Wojewódzkie i Powiatowe Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne
<https://www.gov.pl/web/gis/stacje-sanitarно-epidemiologiczne>; _
<https://www.gov.pl/web/psse-piaseczno/szczepionka-przeciw-meningokokom>. _
- Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w działaniach edukacyjnych jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która ukończyła zajęcia edukacyjne, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu.

ETAP: SZCZEPIENIA OCHRONNE PRZECIWKO IChM (AGDoH 2024, CDC 2024a/2024b, HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024a PHAC 2024, WHO 2024a/2024b/2024c/2024d, PTP/PTW/PTMR 2022, ATAGI 2022, UK HSA 2022, AAP 2021, ACIP 2020, RCPI 2019, HCN 2018, SITKO 2017, GoC 2015, PIDAC 2014, JCVI 2014, Conti 2023, McMillan 2020, Htar 2020, Deceuninck 2019, Flacco 2018, Harder 2017, Pellegrino 2015, Garrido-Esteba 2014, Hale 2014, eksperci kliniczni)

- Wybór przez JST serogrup do szczepień przeciwko meningokokom oraz rodzaju szczepionki powinien zostać poparty lokalnymi danymi epidemiologicznymi. Szczepienia należy realizować przy użyciu szczepionek dostosowanych do odpowiednich serogrup (HWZ/NZG 2024, NCIRD 2024a, NCIRD 2024b, PTP/ PTW/PTMR 2022, UK HSA 2022, RCPI 2019, HCN 2018, Conti 2023, McMillan 2020, Pellegrino 2015).
- Przed podaniem każdej dawki szczepionki należy przeprowadzić lekarskie badanie kwalifikacyjne celem wykluczenia przeciwwskazań do szczepienia określonych w charakterystyce produktu leczniczego (ChPL) danego preparatu szczepionkowego.
- Szczepienia należy prowadzić zgodnie z ChPL wybranego preparatu szczepionkowego, dotyczy to również dawek przypominających.
- Należy stworzyć listę kontaktową do uczestników programu, którzy przyjęli pierwszą dawkę szczepionki i/lub opiekunów prawnych, w celu prowadzenia przypomnień o terminie podania kolejnej dawki szczepionki (kontakt telefoniczny/powiadomienie SMS na 7 dni przed terminem kolejnego szczepienia) lub dawki przypominającej.
- Szczepienie jest poprzedzone udzieleniem przez lekarza kluczowych informacji na temat szczepienia (m.in. zakres działania szczepionki oraz jej bezpieczeństwa) oraz uzyskaniem świadomej zgody pacjenta lub rodzica lub opiekuna prawnego. Lekarz udziela wyczerpujących odpowiedzi na wszelkie pytania pacjenta lub rodzica/opiekuna prawnego związane ze szczepieniem przeciwko meningokokom, poucza o prawidłowym postępowaniu dla uniknięcia zachorowania (m.in. unikanie czynników ryzyka, przestrzeganie zasad higieny), przekazuje pacjentowi lub rodzicowi/opiekunowi prawnemu dziecka zalecenia odnośnie dalszego postępowania (NICE 2024, PTP/PTW/PTMR 2022, HCN 2022, STIKO 2017, PHE 2016, AAP 2016).
- Kwalifikacja do szczepienia, szczepionka i jej podanie są nieodpłatne dla uczestnika.

5.3.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach PPZ

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Realizatorzy programu wyłonieni zostaną w ramach konkursu ofert, o którym mowa w art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Po podaniu szczepionki, zgodnie z ChPL danego preparatu, należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w celu ochrony pacjenta przed ewentualnymi omdleniami czy utratą równowagi mogących prowadzić do wystąpienia urazów.

5.3.5. Sposób zakończenia udziału w PPZ

Sposoby zakończenia udziału w PPZ:

- W przypadku osób dorosłych spoza grup ryzyka, ich udział w programie kończy się wraz z zakończeniem działań edukacyjnych.
- W przypadku osób, które podczas badań kwalifikacyjnych do szczepienia ochronnego nie zostaną zakwalifikowane, ich udział w programie kończy się wraz z zakończeniem działań edukacyjnych.
- Zrealizowanie przez uczestnika schematu szczepień przy użyciu wybranego preparatu.
- Zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w PPZ.
- Zakończenie realizacji PPZ.

5.4. Organizacja PPZ

5.4.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach poszczególnych etapów

- 1 Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu ze szczególnym uwzględnieniem z art. 48a ust 2 oraz treści rozporządzenia wydanego na podstawie art. 48a ust. 16 ustawy.
- 2 Przesłanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności projektu PPZ z rekomendacją, o którym mowa w art. 48aa ust. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
- 3 Przeprowadzenie konkursu ofert na szczeblu danego samorządu, który wdraża indywidualnie PPZ, w celu wyboru jego realizatorów (zgodnie z art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).
- 4 Wybór realizatorów (przeprowadzenie szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).
- 5 Przeprowadzenie opisanych w projekcie PPZ interwencji.
- 6 Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportu z realizacji działań w danym roku (ocena okresowa).
- 7 Zakończenie realizacji PPZ.
- 8 Rozliczenie finansowania PPZ.
- 9 Przeprowadzenie ewaluacji programu, opracowanie raportu końcowego z realizacji PPZ i przesłanie go do Agencji, wraz z załączonym pierwotnym PPZ, który został wdrożony do realizacji.

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

Koordynatorem programu będzie gmina Kozy Realizatorami zaś podmioty lecznicze wyłonione w drodze konkursu ofert, posiadające kompetencje, doświadczenie oraz warunki niezbędne do prowadzenia szczepień ochronnych zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi. Planowane jest wyłonienie co najmniej dwóch realizatorów na terenie gminy, co pozwoli na objęcie obszarowo jak największej populacji. Szczepienia będą wykonywane w pomieszczeniach i warunkach określonych dla tej procedury medycznej przez pielęgniarki mające uprawnienia do wykonywania szczepień. Dokumentacja medyczna powstająca w związku z realizacją programu będzie prowadzona i przechowywana zgodnie z przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych.

Etapy PPZ	Wymagania dotyczące personelu
Edukacja	Pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, posiadający doświadczenie przeprowadzenia zajęć edukacyjnych dot. zakażeń meningokokowych
Szczepienie przeciwko meningokokom	Kwalifikacja do szczepienia – lekarz Wykonanie szczepienia – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa

5.5. Sposób monitorowania i ewaluacji PPZ

5.5.1. Monitorowanie

Monitorowanie programu powinno odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji PPZ. W trakcie realizacji programu będą gromadzone dane dotyczące następujących obszarów:

- 5.5.1.1.zgłaszalności do programu, która zostanie oceniona na podstawie sprawozdań realizatorów zostanie oceniona na podstawie liczby wykonanych szczepień, tj. listy osób, które zostały zaszczepione (zakładana jest zgłaszalność do programu na poziomie 200 dzieci z docelowej populacji),.
- 5.5.1.2.liczby osób zakwalifikowanych do programu. Wskaźnik zostanie oceniony na podstawie sprawozdań realizatorów;
- 5.5.1.3.liczby osób, które nie zakwalifikowały się do programu z powodu przeciwwskazań lekarskich wraz z przyczynami niezakwalifikowania. Wskaźnik zostanie oceniony na podstawie sprawozdań realizatorów;
- 5.5.1.4.liczby uczestników, którzy w trakcie programu zrezygnowali z udziału wraz z powodami rezygnacji. Wskaźnik zostanie oceniony na podstawie sprawozdań realizatorów;
- 5.5.1.5.jakości świadczeń w programie:
 - a) organizator programu wyznaczy osobę odpowiedzialną za stały monitoring jakości świadczeń w programie,
 - b) każdy uczestnik programu tj. rodzic/opiekun prawny dziecka będzie poinformowany o możliwości zgłaszania uwag pisemnych do organizatora programu w zakresie jakości uzyskanych świadczeń,
 - c) dokonana zostanie analiza ankiet satysfakcji przeprowadzonych wśród rodziców i opiekunów młodzieży, która została zaszczepiona w ramach programu, anonimowe ankiety wypełniane będą bezpośrednio po wykonaniu szczepienia, co pozwoli na ocenę stopnia zadowolenia rodziców i opiekunów prawnych, wzór ankiety stanowi załącznik nr 3 do niniejszego programu,
 - d) sprawozdania z kwartalnej i rocznej realizacji programu będą poddane analizie i ocenie przez organizatora programu, wzór sprawozdania stanowi załącznik nr 4 do niniejszego Programu.

5.5.2. Ewaluacja

Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach PPZ i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej wszystkich zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom PPZ. Wynik ewaluacji należy umieścić w raporcie końcowym z realizacji PPZ.

W ramach ewaluacji należy odnieść się do stopnia zrealizowania każdego z celów programu. Cel można uznać za zrealizowany, jeśli wartość miernika efektywności wyliczona na podstawie danych zgromadzonych w ramach monitorowania przekroczyła wskazaną w celu wartość docelową.

W raporcie końcowym należy podawać wartości liczbowe dla danych objętych monitorowaniem oraz co najmniej:

- odsetka osób, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) na temat czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących zakażeń meningokokami,
- liczby osób zaszczepionych w ramach programu.

Ewaluacja programu będzie opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu z wykorzystaniem wybranych określonych mierników efektywności takich jak:

- odsetek osób, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie testu wiedzy) na temat czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących zakażeń meningokokami,
- poziom wyszczenia populacji docelowej, zostanie oceniona na podstawie liczby wykonanych szczepień.

5.6. Budżet PPZ

Na realizację Programu planuje się przeznaczyć z budżetu gminy Kozy kwotę 41.200,00 zł

5.6.1. Koszty jednostkowe

Jednorazowe szczepienie wykonane przez podmiot leczniczy kosztuje 200,00 zł i obejmuje:

- lekarskie badanie kwalifikacyjne,
- wykonanie szczepienia wybraną szczepionką,
- utylizację odpadów,
- przekazanie materiałów edukacyjnych, przeprowadzenie ankiety,
- prowadzenie i sprawozdanie dokumentacji w programie

5.6.2. Koszty całkowite

Koszty administracyjne

- do powyższych kosztów należy doliczyć 300,00 złotych rocznie na prowadzenie działań informacyjnych – w tym głównie na przygotowanie, druk i dystrybucję materiałów informacyjnych oraz ankiet wstępnych i ewaluacyjnych

- 300,00 złotych na realizację działań monitorowania i ewaluacji programu.
- łącznie koszty administracyjne to około 600,00 złotych rocznie.

Planowane koszty szczepień w latach 2025-2026

Rok	Liczba osób do zaszczepienia (200 dzieci)	Cena jednostkowa 1 szczepienia	Szacowana liczba dawek do podania w danym roku	Koszt szczepień	Koszt administracyjny	Koszt roczny programu
2025	100	200,00	100	20.000,00	600,00	20.600,00
2026	100	200,00	100	20.000,00	600,00	20.600,00

5.6.3. Źródła finansowania

Program szczepień finansowany będzie całkowicie z budżetu gminy Kozy na podstawie umów zawartych z realizatorami. Środki finansowe przeznaczone na realizację programu mogą ulec zmianie ze względu na możliwości budżetu Gminy i zmienną liczbę uczestników programu.

Piśmiennictwo

Opinia RP	Opinia Rady Przejrzystości nr 75/2021 w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki zakażeń meningokokowych.
Raport	Raport nr OT.434.4.2021 pn. „Profilaktyka zakażeń meningokokowych”, data ukończenia raportu: czerwiec 2021
	Raport nr: OT.434.5.2024 pn. „Profilaktyka zakażeń meningokokowych” - Materiał uzupełniający, data ukończenia sierpień 2024
Źródła rekomendacji	
ACIP 2020	Mbaey i S. A., Bozio C. H., Duffy J. et al. (2020). Meningococcal Vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR. Recomm. Rep. 69(9): 1-41
ACS/NACI 2019	Advisory Committee Statement (ACS) National Advisory Committee on Immunization (NACI) (2019). The Use of Bivalent Factor H Binding Protein Meningococcal Serogroup B (MenB- fHBP Vaccine for the Prevention of Meningococcal B Disease. Pozyskano z: https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/vaccines-immunization/naci-imd-b-statement-eng.pdf , dostęp z 01.04.2021
GoC 2015	Government of Canada (2015). Meningococcal vaccine: Canadian Immunization Guide. Pozyskano z: https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-4-active-vaccines/page-13-meningococcal-vaccine.html , dostęp z: 31.03.2021
PHE 2016	Public Health England (2016). Guidance on prevention and management of meningococcal meningitis and septicemia in higher education institutions: Raising awareness, promoting immunization and planning ahead. Pozyskano z: https://www.gov.uk/government/publications/meningitis-and-septicaemia-prevention-and-management-in-higher-education-institutions , dostęp z 30.03.2021
PIDAC 2014	Ontario Agency for Health Protection and Promotion (2014). PIDAC-I statement on the Multicomponent Meningococcal B (4CMenB) Vaccine. Pozyskano z: https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/9/2014/4cmenb-vaccine-statement.pdf?la=en , dostęp z 19.03.2021
AAP 2021	The American Academy of Pediatrics (2021). Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases– 32 nd edition. Pozyskano z: https://www.reddepadressolidarios.com/img/1rps_1634118322_a.pdf , dostęp z 18.07.2024
AGDoH 2024	Australian Government Department of Health (2024). Australian Immunisation Handbook — meningococcal disease. Pozyskano z: https://immunisationhandbook.health.gov.au/contents/vaccine-preventable-diseases/meningococcal-disease , dostęp z 03.07.2024

ATAGI 2022	Australian Technical Advisory Group on Immunisation (2022). Proposed changes to the recommended use of meningococcal B vaccines in people at increased risk of meningococcal B disease. Pozyskano z: https://consultations.health.gov.au/ohp-immunisation-branch/proposed-changes-to-recommended-use-menb-vaccines/supporting_documents/Australian%20Immunisation%20Handbook%20%20MenB%20Public%20Consulation%20Document%20%201%20June%202022.pdf , dostęp z 04.07.2024
CDC 2024a	Centers for Disease Control and Prevention (2024). Adult Immunization Schedule Notes. Pozyskano z: https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult.html , dostęp z 03.07.2024
CDC 2024b	Centers for Disease Control and Prevention (2024). Child Immunization Schedule Notes. Pozyskano z: https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/child/0-18yrs-child-combined-schedule.pdf , dostęp z 03.07.2024
GMI 2018	Acevedo R., Bai X., Borrow R. et al. (2018). The Global Meningococcal Initiative meeting on prevention of meningococcal disease worldwide: Epidemiology, surveillance, hypervirulent strains, antibiotic resistance and high-risk populations. Expert Rev. Vaccines. 18(1): 15-30
HCN 2018	Health Council of the Netherlands (2018). Vaccination against meningococcal disease. Pozyskano z: https://www.healthcouncil.nl/documents/advisory-reports/2018/12/19/vaccination-against-meningococcal-disease , dostęp z 03.07.2024
HCN 2022	Health Council of the Netherlands (2022). Meningococcal B vaccination: update. Pozyskano z: https://www.healthcouncil.nl/documents/advisory-reports/2022/10/12/meningococcal-b-vaccination-update , dostęp z: 03.07.2024
HWZ/NZG 2024	Health New Zealand/ New Zealand Government (2024). Immunisation Handbook – Meningococcal disease. Pozyskano z: https://www.tewhatauora.govt.nz/for-health-professionals/clinical-guidance/immunisation-handbook/13-meningococcal-disease/#13-5-recommended-immunisation-schedule , dostęp z 18.07.2024
JCVI 2022	Joint Committee on Vaccination and Immunisation (2022). Independent report – Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) interim statement on the immunisation schedule for children. Pozyskano z: https://www.gov.uk/government/publications/jcvi-interim-statement-on-changes-to-the-childhood-immunisation-schedule/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation-jcvi-interim-statement-on-the-immunisation-schedule-for-children , dostęp z 15.07.2024
NCIRD 2024a	National Center for Immunization and Respiratory Diseases (2024). Meningococcal ACWY Vaccine Recommendations by Age and Risk Factor. Pozyskano z: https://www.immunize.org/wp-content/uploads/catg.d/p2018.pdf , dostęp z 17.07.2024
NCIRD 2024b	National Center for Immunization and Respiratory Diseases (2024). Meningococcal B Vaccine Recommendations by Age and Risk Factor. Pozyskano z: https://www.immunize.org/wp-content/uploads/catg.d/p2035.pdf , dostęp z 17.07.2024
NICE 2024	National Institute for Health and Care Excellence (2024). Meningitis (bacterial) and meningococcal disease: recognition, diagnosis and management. NICE guideline [NG240]. Pozyskano z: https://www.nice.org.uk/guidance/ng240/chapter/Recommendations#information-and-support-for-people-with-suspected-bacterial-meningitis-or-meningococcal-disease , dostęp z 17.07.2024

PHAC 2024	Public Health Agency of Canada (2024). Meningococcal vaccine: Canadian Immunization Guide. Pozyskano z: https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-4-active-vaccines/page-13-meningococcal-vaccine.html , dostęp z 03.07.2024
PTP/PTW/PTM 2022	Kuchar E., Czajka H., Jackowska T et al. (2022). Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. Przegląd Pediatryczny 55(3): 8-20
RCPI 2019	Royal College of Physicians of Ireland (2019). NIAC Immunisation Guidelines. Chapter 13. Meningococcal Infection. Pozyskano z: https://rcpi.access.preservica.com/uncategorized/IO_cf46ea72-2756-4e96-b22c-8e088ab7b9e4/ , dostęp z 16.07.2024
STIKO 2023	Robert Koch Institut (2023). Epidemiologisches Bulletin. Recommendations of the Standing Committee on Vaccination (STIKO) at the Robert Koch Institute –2023. Pozyskano z: https://www.rki.de/EN/Content/infections/Vaccination/recommandations/04_23_englisch.pdf?blob=publicationFile , dostęp z 04.07.2024
STIKO 2024	Robert Koch Institut. Recommendations of the Standing Committee on Vaccination (STIKO) 2024, Immunisation Schedule. Pozyskano z: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Downloads-Impfkalender/Impfkalender_Englisch.pdf?blob=publicationFile , dostęp z 04.07.2024
UK HAS 2022	UK Health Security Agency (2022). Meningococcal: the green book, chapter 22. Pozyskano z: https://www.gov.uk/government/publications/meningococcal-the-green-book-chapter-22 , dostęp z 17.07.2024
WHO 2024a	World Health Organization (2024). Table 1: Summary of WHO Position Papers - Recommendations for Routine Immunization. Pozyskano z: https://www.who.int/publications/m/item/table1-summary-of-who-position-papers-recommendations-for-routine-immunization , dostęp z 18.07.2024
WHO 2024b	World Health Organization (2024). Table 2: Summary of WHO Position Papers – Recommended Routine Immunizations for Children. Pozyskano z: https://www.who.int/publications/m/item/table-2-summary-of-who-position-papers-recommended-routine-immunizations-for-children , dostęp z 18.07.2024
WHO 2024c	World Health Organization (2024). Table 3: Recommendations for Interrupted or Delayed Routine Immunization – Summary of WHO Position Papers. Pozyskano z: https://www.who.int/publications/m/item/table-3-recommendations-for-interrupted-or-delayed-routine-immunization-summary-of-who-position-papers , dostęp z 18.07.2024
WHO 2024d	World Health Organization (2024). Table 4: Summary of WHO Position Papers – Immunization of Health Care Workers. Pozyskano z: https://www.who.int/publications/m/item/table-4-summary-of-who-position-papers-immunization-of-health-care-workers , dostęp z 18.07.2024
Źródła dowodów pierwotnych	
Abdullahi 2020	Abdullahi L. H., Kagina B. M., Ndze V. N. et al. (2020). Improving vaccination uptake among adolescents. Cochrane Database Syst. Rev. 1: CD011895
Flacco 2018	Flacco M. E., Manzoli L., Rosso A. et al. (2018). Immunogenicity and safety of the multicomponent meningococcal B vaccine (4CMenB) in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect. Dis. 18(4): 461-472
Hale 2014	Hale S. F., Camaione L., Lomaestro B. M. (2014). MenHibrix: a new combination meningococcal vaccine for infants and toddlers. Ann. Pharmacother. 48(3): 404-411

Harder 2017	Harder T., Koch J., Wichmann O. et al. (2017). Predicted vs observed effectiveness of outer membrane vesicle (OMV) vaccines against meningococcal serogroup B disease: Systematic review. <i>J. Infect.</i> 75(2): 81-94
Htar 2020	Htar M. T. T., Jackson S., Balmer P. et al. (2020). Systematic literature review of the impact and effectiveness of monovalent meningococcal C conjugated vaccines when used in routine immunization programs. <i>BMC Public Health.</i> 20(1): 1890
Malerba 2015	Malerba V., Claudio Costantino C., Giuseppe Napoli G. et al. (2015). Antimeningococcal and antipneumococcal vaccination determinants: a European systematic literature review. <i>Epidemiol. Prev.</i> 39(4 Suppl 1): 59-64
McMillan 2020	McMillan M., Chandrakumar A., Wang H. et al. (2020). Effectiveness of meningococcal vaccines at reducing invasive meningococcal disease and pharyngeal <i>Neisseria meningitidis</i> carriage: A systematic review and meta-analysis. <i>Clin. Infect. Dis.</i> ciaa1733
Pellegrino 2015	Pellegrino P., Perrone V., Radice S. et al. (2015). Immunogenicity of meningococcal quadrivalent (serogroup A, C, W135 and Y) tetanus toxoid conjugate vaccine: Systematic review and meta-analysis. <i>Pharmacol. Res.</i> 92: 31-39
Whisnant 2020	Whisnant J., Martin-Kerry J., Flett L. et al. (2020). Predictors of meningococcal vaccine uptake in university and college students: a systematic review and meta-analysis. <i>J. Am. Coll. Health.</i> 13: 1-16
Deceuninck 2019	Deceuninck G., Lefebvre B., Tsang R. et al. (2019). Impact of a mass vaccination campaign against Serogroup B meningococcal disease in the Saguenay-Lac-Saint-Jean region of Quebec four years after its launch. <i>Vaccine.</i> 37(31): 4243-5
Garrido-Esteba 2014	Garrido-Esteba M., León-Gómez I., Herruzo R. et al. (2014). Changes in meningococcal C epidemiology and vaccine effectiveness after vaccine introduction and schedule modification. <i>Vaccine.</i> 32(22): 2604-2609
Becerra-Culqui 2020	Becerra-Culqui T. A., Sy L. S., Solano Z. et al. (2020). Real-world evidence of quadrivalent meningococcal conjugate vaccine safety in the United States: a systematic review. <i>Hum. Vaccin. Immunother.</i> 17(5): 1432-1441
Conti 2023	Conti A., Broglia G., Sacchi C. et al. (2023). Efficacy and Safety of Quadrivalent Conjugate Meningococcal Vaccines: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Vaccines (Basel).</i> 11(1): 178
Gidengil 2021	Gidengil C., Goetz M. B., Newberry S. et al. (2021). Hempel S. Safety of vaccines used for routine immunization in the United States: An updated systematic review and meta-analysis. <i>Vaccine.</i> 39(28): 3696-3716
Griskaitis 2024	Griskaitis M., Thielemann I., Schönfeld V. et al. (2024). Effectiveness and duration of protection of primary and booster immunisation against meningococcal serogroup C disease with meningococcal conjugate C and ACWY vaccines: Systematic review. <i>J. Infect.</i> 89(3): 106228
Problem zdrowotny/epidemiologia	
Bruggemann 2021	Bruggemann A., Jansen van Rensburg J., Shaw D et al. (2021). Changes in the incidence of invasive disease due to <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , and <i>Neisseria meningitidis</i> during the COVID-19 pandemic in 26 countries and territories in the Invasive Respiratory Infection Surveillance Initiative: a prospective analysis of surveillance data. <i>The Lancet Digit. Health</i>
KOROUN 2024	Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń (2024). Inwazyjna choroba meningokokowa (ICHM) w Polsce w 2023 roku. Pozyskano z: https://koroun.nil.gov.pl/wp-content/uploads/2024/05/Inwazyjna-choroba-meningokokowa-ICHM-w-Polsce-w-2023-roku.pdf , dostęp z 19.06.2024

NIZ PZH – PIB 2024	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego Państwowy Zakład Higieny - Państwowy Instytut Badawczy (2024). Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2023 roku. Pozyskano z: https://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2023/Ch_2023.pdf , dostęp z 19.06.2024
Skoczyńska 2019	Skoczyńska A. (2019). W których grupach wiekowych obserwuje się największą zapadalność na IChM w Polsce I jakie grupy serologiczne dominują? Pozyskano z: https://www.mp.pl/szczepienia/ekspert/meningokoki_ekspert/men-objawy/90184,epidemiologia-inwazyjnej-choroby-meningokokowej , dostęp z 19.06.2024

Przykładowy pre- i post-test wiedzy dla rodziców

1. **Jak przenoszone są meningokoki?**
 - a) przez kontakt ze zwierzętami,
 - b) drogą kropelkową i kontakt bezpośredni,
 - c) przez zakażoną wodę
2. **Jakie są typowe objawy inwazyjnej choroby meningokokowej (ICHM) u dzieci?**
 - a) gorączka, wymioty, wysypka krwotoczna,
 - b) katar i kaszel,
 - c) ból brzucha i nudności
3. **Dlaczego ICHM jest szczególnie niebezpieczna?**
 - a) jest łatwa do zdiagnozowania w początkowej fazie,
 - b) rozwija się szybko, może prowadzić do śmierci lub trwałych powikłań,
 - c) objawy są łagodne i nie wymagają interwencji medycznej.
4. **Jak można skutecznie zapobiegać zakażeniom meningokokowym?**
 - a) stosując regularne szczepienia ochronne,
 - b) utrzymując higienę rąk,
 - c) obie odpowiedzi są poprawne
5. **Kto powinien być szczepiony przeciw meningokokom?**
 - a) wszystkie dzieci powyżej 12. miesiąca życia,
 - b) tylko osoby wyjeżdżające za granicę,
 - c) dorośli po 60. roku życia
6. **Czy szczepienie przeciw meningokokom może zmniejszyć nosicielstwo bakterii w populacji?**
 - a) tak
 - b) nie
9. **Jakie korzyści dla dziecka przynosi szczepienie przeciw meningokokom?**
 - a) chroni przed ciężkimi powikłaniami i śmiercią,
 - b) zapewnia długotrwałą ochronę przed zakażeniami meningokokowymi,
 - c) obie odpowiedzi są poprawne.

**ZGODA NA UDZIAŁ DZIECKA W GMINNYM PROGRAMIE POLITYKI ZDROWOTNEJ
W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAKAŻENIOM MENINGOKOKOWYM
W KOZACH**

.....
Imię i nazwisko uczestnika (dziecka)

.....
Imię i nazwisko rodzica* uczestnika

.....
Adres (ulica, numer mieszkania/domu, kod pocztowy, miejscowość)

Oświadczenie o miejscu zamieszkania

Ja niżej podpisana(y) oświadczam, że w chwili aplikowania mojego dziecka do „Gminnego Programu polityki zdrowotnej w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym w Kozach” (dalej zwany „programem”) mieszkam na terenie gminy Kozy w rozumieniu Kodeksu cywilnego.

Zgodnie z art. 25 Kodeksu cywilnego miejscem zamieszkania osoby fizycznej jest miejscowość, w której osoba ta przebywa z zamiarem stałego pobytu**.

Świadoma zgoda na udział w programie

Ja niżej podpisana(y) oświadczam, że uzyskałam(em) wyczerpujące informacje dotyczące udziału mojego dziecka w programie oraz otrzymałam(em) satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania.

Zostałam(em) poinformowana(y), o tym, że program finansowany jest ze środków budżetu Gminy Kozy.

Oświadczam, że moje dziecko nie jest obecnie uczestnikiem innego programu o podobnym charakterze finansowanego ze środków publicznych.

Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział mojego dziecka w tym programie i jestem świadom faktu, że w każdej chwili mogę wycofać zgodę na udział w dalszej jego części, bez podania przyczyny.

Przez podpisanie zgody na udział w programie nie zrzekam się żadnych należnych mi praw.

Oświadczam, że otrzymałam/em kopię niniejszego formularza opatrzoną podpisami i datą.

.....
Miejscowość, data i podpis rodzica uczestnika*

* Opiekun prawny oraz inna osoba, której sąd powierzył sprawowanie opieki nad dzieckiem uczestniczącym w programie.

** Miejsce zamieszkania - należy przez to rozumieć, zgodnie z normą Kodeksu Cywilnego (art.25 KC) miejscowość, w której wnioskodawca przebywa z zamiarem stałego pobytu, będącą ośrodkiem życia codziennego wnioskodawcy, w którym skoncentrowane są jego plany życiowe (cechy ośrodka osobistych i majątkowych interesów); o miejscu zamieszkania nie decyduje jedynie fakt przebywania w określonym mieście, ale również zamiar stałego pobytu i chęć skoncentrowania swoich interesów życiowych w danym miejscu; można mieć tylko jedno miejsce zamieszkania.

INFORMACJE O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH

Przystępując do udziału w gminnym programie polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki kleszczowego zapalenia mózgu w Kozach przyjmuję do wiadomości, iż:

- 1) administratorem danych osobowych jest Realizator programu polityki zdrowotnej;
- 2) dane po zrealizowaniu celu, dla którego zostały zebrane, będą przetwarzane do celów archiwalnych i przechowywane przez okres niezbędny do zrealizowania przepisów dotyczących archiwizowania danych obowiązujących u Administratora;
- 3) zgoda na przetwarzanie danych osobowych może zostać cofnięta w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;
- 4) osoby, których dane dotyczą, mają prawo do:
 - a) dostępu do swoich danych osobowych,
 - b) żądania sprostowania danych, które są nieprawidłowe,
 - c) żądania usunięcia danych, gdy:
 - dane nie są niezbędne do celów, dla których zostały zebrane,
 - po cofnięciu zgody na przetwarzanie danych,
 - dane przetwarzane są niezgodnie z prawem,
 - d) żądania ograniczenia przetwarzania, gdy:
 - osoby te kwestionują prawidłowość danych,
 - przetwarzanie jest niezgodne z prawem, a osoby te sprzeciwiają się usunięciu danych,
 - Administrator nie potrzebuje już danych osobowych do celów przetwarzania, ale są one potrzebne osobom, których dane dotyczą, do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń;
- 5) mam prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych;
- 6) podanie danych osobowych jest dobrowolne, ale niezbędne do przeprowadzenia procedur przewidzianych w Programie
- 7) dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób opierający się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu;
- 8) odbiorcami danych są podmioty zajmujące się obsługą informatyczną Administratora, podmioty, którym Administrator zlecił realizację Programu, oraz mogą być podmioty upoważnione do tego na podstawie przepisów prawa.

.....
(Czytelny podpis rodzica, lub opiekuna prawnego)

Ankieta satysfakcji pacjenta – uczestnika „Programu profilaktyki zdrowotnej w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym w Kozach” (wzór)

I. Ocena sposobu umówienia terminu szczepienia

Jak Pani/Pan ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
Szybkość załatwienia formalności w czasie rejestracji?					
Uprzejmość osób rejestrujących?					
Dostępność rejestracji telefonicznej?					

II. Ocena wizyty lekarskiej

Jak Pani/Pan ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
Uprzejmość i życzliwość lekarza?					
Staranność i dokładność wykonywanych badań kwalifikujących do szczepienia?					

III. Ocena wykonania szczepienia

Jak Pani/Pan ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
Uprzejmość i życzliwość pielęgniarki?					
Umiejętność wykonania szczepienia przez pielęgniarkę?					

IV. Ocena warunków panujących w przychodni

Jak Pani/Pan ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
Czystość w poczekalni?					
Wyposażenie poczekalni?					
Dostęp i czystość toalet?					
Wyposażenie gabinetu?					

V. Dodatkowe uwagi, opinie:

.....

.....

.....

Sprawozdanie realizatora z przeprowadzonych działań w ramach „Programu profilaktyki zdrowotnej w zakresie przeciwdziałania zakażeniom meningokokowym w Kozach” (wzór)

Nazwa i adres podmiotu	Sprawozdanie z przeprowadzonych działań wg informacji zawartych w zaświadczeniach o przeprowadzonych lekarskich badaniach kwalifikujących, przechowywanych przez składającego sprawozdanie za okres sprawozdawczy od do.....	Adresat
		Sprawozdanie należy przekazać w terminie 14 dni po okresie sprawozdawczym

Etap I

Liczba wykonanych interwencji edukacyjnych	Liczba osób uczestniczących w interwencjach edukacyjnych

Etap II

Liczba wykonanych badań kwalifikujących	Liczba osób zakwalifikowanych do szczepienia

Etap III

Liczba wykonanych szczepień	
-----------------------------	--

....., dnia
(miejscowość) (data)

.....
(pieczęć i podpis osoby
działającej w imieniu sprawozdawcy)