



Rekomendacja nr 1/2024

z 18 stycznia 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 kleszczowego zapalenia mózgu

Prezes Agencji rekomenduje przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej działań edukacyjnych skierowanych do populacji ogólnej na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka, objawów kleszczowego zapalenia mózgu, metod profilaktycznych i środków ochrony przed kleszczami oraz szczepień ochronnych przeciwko KZM realizowanych w populacji osób narażonych na pokłucie przez kleszcze i ciężki przebieg choroby.

Uzasadnienie

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) jest chorobą odzwierzęcą z obrazem klinicznym odpowiadającym aseptycznemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu. Do zakażenia wirusem KZM dochodzi najczęściej na skutek pokłucia przez zakażonego kleszcza. Jako główny czynnik ryzyka wystąpienia KZM wskazuje się długotrwałe przebywanie lub praca na obszarach leśnych i terenach zielonych.

Prezes Agencji, mając na uwadze opinię Rady Przejrzystości, dostępne rekomendacje, obowiązujące przepisy prawa oraz dostępne dane epidemiologiczne dotyczące kleszczowego zapalenia mózgu, zaleca przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej (PPZ):

- działań edukacyjnych skierowanych do populacji ogólnej, obejmujących tematykę zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka, objawów KZM oraz metod profilaktycznych i środków ochrony przed kleszczami;
- szczepień ochronnych p/KZM, realizowanych w populacji osób narażonych na pokłucie przez kleszcze i ciężki przebieg choroby.

Niniejsza rekomendacja obejmuje zarówno etapy realizowane przez podmiot wdrażający projekt, jak i te przeprowadzane przez realizatora. Szczegóły przedstawiono w dalszej części poświęconej warunkom realizacji programu.

Z danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH-PIB wynika, że w ostatnich latach doszło do wydłużenia okresu zwiększonej zachorowalności na KZM do 8 miesięcy (kwiecień-listopad), a szczyt zapadalności przypada w okresie od czerwca do sierpnia.

Programy polityki zdrowotnej prowadzone przez JST mogą stanowić uzupełnienie dotychczas realizowanych programów profilaktyki chorób odkleszczowych bądź tworzyć podstawową ścieżkę profilaktyki kleszczowego zapalenia mózgu w polskiej populacji, w szczególności na terenie województwa podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego.

1. Problem zdrowotny i epidemiologia

Czynnikiem etiologicznym wywołującym KZM jest wirus środkowoeuropejskiego zapalenia mózgu z rodziny *Flaviviridae*. Okres wylęgania choroby wynosi 7-14 dni, przy czym KZM nie przenosi się między ludźmi. Do czynników ryzyka zakażenia zalicza się długotrwałe przebywanie lub praca na terenach leśnych, lub spożywanie surowego mleka zwierząt hodowanych na terenach endemicznego występowania choroby.

Kleszczowe zapalenie mózgu ma przebieg dwufazowy. Faza pierwsza (zwiastunowa) utrzymuje się w okresie do 7 dni i występują w niej objawy grypopodobne, nudności, wymioty oraz biegunka. Po tej fazie u większości chorych dochodzi do samoistnego wyleczenia. W fazie neuroinfekcji po kilku dniach stosunkowo dobrego samopoczucia, pojawiają się objawy zajęcia ośrodkowego układu nerwowego w postaci: zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia mózgu i/lub mózdzka lub zapalenia mózgu i rdzenia kręgowego.

W celu identyfikacji czynnika etiologicznego przeprowadza się badanie serologiczne: swoiste przeciwciała klasy IgM oraz IgG wykrywane w surowicy o płynie mózgowo-rdzeniowym metodą ELISA.

U większości chorych rokowanie jest dobre, a objawy ustępują całkowicie. U chorych na zapalenie mózgu i rdzenia kręgowego mogą utrzymywać się zaburzenia czucia, niedowłady, upośledzenie pamięci i koncentracji.

W ramach działań skierowanych na zapobieganie chorobie wyróżnia się szczepienia ochronne. Nieswoiste metody ochrony przed kleszczami obejmują: szczelne osłonięcie skóry podczas pobytu na terenach łąkowo-leśnych, stosowanie środków odstrasżających kleszcze lub permetryny, dokładną kontrolę całej skóry po powrocie z terenów łąkowo-leśnych, jak najszybsze usunięcie kleszcza oraz ochronę zwierząt domowych.

Zgodnie ze wstępnymi danymi Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH-PIB, w 2022 r. odnotowano łącznie 443 przypadki kleszczowego zapalenia mózgu. W efekcie zachorowalność dla całego kraju wyniosła w omawianym roku 1,18/100 tys. Najwyższe wartości zapadalności odnotowuje się w województwie podlaskim (11,52/100 tys.). Ponadto wysokie wartości wskaźnika zapadalności odnotowano także w województwie dolnośląskim (2,28/100 tys.) i warmińsko-mazurskim (4,89/100 tys.). W 2021 roku w całej Polsce zrealizowano łącznie ponad 67,5 tys. szczepień przeciwko KZM.

Od lat utrzymuje się wysoki odsetek rozpoznań neuroinfekcji bez potwierdzenia etiologicznego, co skutkuje niedoszacowaniem rzeczywistej liczby zachorowań, a w konsekwencji zmniejszonym nadzorem epidemiologicznym KZM.

Pomimo zróżnicowanej liczby przypadków na przestrzeni lat 2015-2019, struktura zachorowalności pozostaje niezmienną. Największą liczbę przypadków KZM we wskazanych latach odnotowano w grupie wiekowej 20-59, najmniej z kolei wśród młodszych osób między 0 a 19 r.ż.

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

W ramach wyszukiwania odnaleziono i włączono do analizy rekomendacje kliniczne następujących organizacji: Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych – PTEiLChZ (Polska); Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych – KIDL (Polska); Stanowisko Polskiej Grupy Ekspertów – SPGE (Polska); Centers for Disease Control and Prevention – CDC (Stany Zjednoczone); Public Health Scotland – PHS (Szkocja); National Travel Health Network and Centre – NaTHNaC (Wielka Brytania); National Health Service – NHS (Wielka Brytania); Norwegian Institute of Public Health – NIPH (Norwegia); Canadian Pediatric Society – CPS (Kanada); International Association for Medical Assistance to Travellers – IAMAT (Świat); National Institute for Health and Care Excellence – NICE (Wielka Brytania); French Scientific Societies – FSS (Francja); Prince Edward Island Canada Health and Wellness – PEICHW (Kanada); European Academy of neurology – EAN (Europa); German Dermatology Society – GDS (Niemcy); Australian Government Department of Health – AGDoH (Australia); Government of Canada – CoG (Kanada); European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC (Europa); Central European Vaccination Awareness Group – CEVAG (Europa).

Poniżej przedstawiono podsumowanie najważniejszych informacji odnalezionych w rekomendacjach towarzystw naukowych i wytycznych klinicznych.

Środki ochrony przed kleszczami

- Rekomendowane metody zapobiegawcze i środki ochrony przed kleszczami obejmują następujące działania profilaktyczne (CDC 2022, PHS 2022, NaTHNaC 2021, NHS 2021, NIPH 2021, SPGE 2021, CPS 2020, IAMAT 2020, FSS 2019, PEICHW 2019, GDS 2017, AGDoH 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013):
 - unikanie miejsc, w których kleszcze najczęściej występują oraz poruszanie się wytyczonymi szlakami;
 - noszenie odzieży ochronnej (jasne długie spodnie wsunięte w skarpety oraz jasne koszule z długimi rękawami);
 - stosowanie repelentów oraz środków owadobójczych;
 - w przypadku powrotu z zajęć wykonywanych na świeżym powietrzu – dokładny przegląd całego ciała oraz odzieży w celu odnalezienia kleszczy;
 - bezpieczne usuwanie kleszczy przy użyciu pęsety lub specjalnego narzędzia do ich usuwania;
 - dokładne oczyszczenie miejsca ukłucia oraz dłoni przy pomocy mydła lub środka antyseptycznego.
- Zaleca się stosowanie bezpośrednio na skórę środków odstrasżających kleszcze zawierających DEET (CDC 2022, NIPH 2021, NHS 2021, NaTHNaC 2021, CPS 2021, IAMAT 2020, FSS 2019, PEICHW 2019, AGDoH 2015, CoG 2015) lub ikarydynę (CDC 2022, NaTHNaC 2021, CPS 2021, IAMAT 2020, PEICHW 2019, AGDoH 2015, CoG 2015).
- W przypadku ubrań i sprzętu turystycznego należy stosować preparat owadobójczy zawierający permetrynę (CDC 2022, PHS 2022, IAMAT 2020, AGDoH 2015, ECDC 2015).
- Nie należy stosować bezpośrednio drażniących środków chemicznych na wczepionego w skórę kleszcza (PHS 2022, NaTHNaC 2021, NIPH 2021, FSS 2019, AGDoH 2015).
- Należy unikać spożywania niepasteryzowanych produktów mlecznych pochodzących od zwierząt żyjących na terenach zagrożonych występowaniem kleszczy (CDC 2020, NaTHNaC 2021, SPEG 2021, NICE 2019, CoG 2015, ECDC 2015).

Szczepienia ochronne p/KZM

- Rekomenduje się prowadzenie szczepień p/KZM wśród osób przebywających bądź wykonujących zawód na terenach, gdzie powszechnie występują kleszcze oraz u osób podróżujących do obszarów endemicznych KZM (PHS 2022, CDC 2022, SPGE 2021, NaTHNaC 2021, NHS 2021,

NIPH 2021, IAMAT 2020, NICE 2019, FSS 2019, EAN 2017, PTEiLChZ 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013).

- Wśród zawodów najbardziej narażonych na ekspozycję kleszczy wyróżnia się m.in: leśników, rolników, wojskowych, naukowców wykonujących prace w terenie (CDC 2022, SPGE 2021, CEVAG 2013). Ponadto jako przykłady aktywności lub zajęć na świeżym powietrzu, obarczonych ryzykiem zakażenia wirusem KZM, wymienia się: piesze wędrówki, biwakowanie, bieganie, jazdę na rowerze, polowanie, wędkarstwo, obserwowanie ptaków, zbieranie owoców runa leśnego (np. grzybów, kwiatów, jagód) (CDC 2022, PHS 2022, NHS 2021, IAMAT 2020).
- Szczepienia p/KZM zalecane są u wszystkich osób >1 r.ż., które mieszkają na terenach endemicznych KZM, przy czym zapadalność dla tego problemu zdrowotnego powinna wynosić $\geq 5/100$ tys. (SPGE 2021, EAN 2017).
- Osoby planujące podróż na tereny endemicznego występowania KZM powinny przyjąć pierwszą dawkę szczepienia p/KZM co najmniej miesiąc przed planowanym wyjazdem oraz przyjąć kolejne, co najmniej dwie dawki, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony podczas podróży (NHS 2021).

Działania informacyjno-edukacyjne

- Wskazuje się na potrzebę realizacji działań edukacyjnych z zakresu środków zapobiegawczych, jakie można zastosować przed, w trakcie i po zajęciach na świeżym powietrzu (PEICHW 2019, ECDC 2015).
- Należy rozpowszechniać, w szczególności w okresie wiosny i jesieni, materiały edukacyjne skierowane zarówno do ogółu społeczeństwa, jak i osób zamieszkałych na terenach endemicznych KZM (ECDC 2015).
- Wyróżnia się możliwe do wykorzystania materiały edukacyjne, skierowane do (ECDC 2015):
 - personelu medycznego – arkusze informacyjne, prezentacje PowerPoint;
 - podróżnych – plakaty i ulotki nt. chorób odkleszczowych i środków zapobiegawczych;
 - ogółu społeczeństwa – ulotki oraz karty informacyjne nt. kleszczy, środków zapobiegawczych i chorób odkleszczowych;
 - dzieci – ulotki, plakaty oraz propozycja konkursu na najlepszy plakat.

3. Dowody naukowe

Przeprowadzono wyszukiwanie w bazach Medline via PubMed, Embase oraz Cochrane Library, a także przeszukano strony internetowe towarzystw naukowych. Do analizy włączono łącznie 43 publikacje: 2 przeglądy systematyczne/metaanalizy, 2 RCT, 9 badań eksperymentalnych, 8 badań obserwacyjnych, 3 analizy ekonomiczne oraz 19 rekomendacji towarzystw naukowych.

Potwierdzone w doniesieniach naukowych czynniki związane ze zwiększonym ryzykiem pokłucia przez kleszcze obejmują: zamieszkiwanie na terenach wiejskich, posiadanie w gospodarstwie domowym psa wychodzącego na podwórze, zbaczanie z wytyczonych ścieżek turystycznych na terenach zalesionych, częste wykonywanie prac w ogrodzie bądź wykonywanie zawodów związanych z leśnictwem i rolnictwem.

Poniżej zostały przedstawione kluczowe wnioski z analizy dowodów naukowych – dalsze szczegóły znajdują się w raporcie analitycznym.

3.1. Wnioski z analizy dowodów naukowych

Szczepienia ochronne p/KZM:

- Określono skuteczność realizacji szczepień p/KZM (Encepur lub FSME-IMMUN) w państwach wysoce endemicznych na poziomie 93,9% w Niemczech oraz 98,6% na Łotwie (Erber 2022).
- Wykazano, że realizacja przez pacjenta niekompletnego schematu szczepień p/KZM (jednej lub dwóch dawek), determinuje jej efektywność na poziomie 76,8%, zaś w przypadku przyjęcia pełnego schematu szczepień (co najmniej 3 dawek) – skuteczność szczepionki wzrasta do poziomu 95% (Zens 2022).

Dawki przypominające szczepień p/KZM

- Wykazano skuteczność przyjęcia dowolnej dawki przypominającej szczepionki p/KZM (czwarta dawka), na terenach wysoce endemicznych Niemiec i Łotwy odpowiednio na poziomie 95,4% i 98,8% (Erber 2022).
- Wskazano na 94% skuteczność szczepionki p/KZM (seroprotekcję) po otrzymaniu pierwszej dawki przypominającej, wśród osób zaszczepionych dawką przypominającą, 3 lata po szczepieniu podstawowym w schemacie konwencjonalnym (0, 28, 300). W przypadku przyspieszonego schematu konwencjonalnego (0, 14, 300), seroprotekcja wyniosła 93%. Ww. wartości obejmowały 10-letni okres obserwacji (Beran 2018).
- Po około 10 latach, seroprotekcja oraz wartości średniego geometrycznego miana przeciwciał (GMT) wyniosły odpowiednio 94,9% oraz 37,0 GMT w przypadku podania dawki przypominającej szczepionki p/KZM (FSME-IMMUN 0,5 ml) w polskiej populacji osób zaszczepionych w przeszłości trzema dawkami podstawowymi i jedną dawką przypominającą. W początkowym okresie obserwacji (po 21-35 dniach od szczepienia dawką przypominającą) seroprotekcja utrzymywała się na poziomie 100%, a GMT wynosiło 450,4 (Konior 2017).

Czynniki związane ze zwiększonym ryzykiem pokłucia przez kleszcze

- Potwierdzono, że zamieszkiwanie na terenach wiejskich istotnie statystycznie zwiększa szansę zachorowania na KZM – OR=1,32 [95%CI: (1,04; 1,67)] (Nygren 2022).
- Wykazano, że posiadanie psa, jako zwierzęcia domowego, istotnie statystycznie zwiększa szansę wystąpienia KZM – OR=2,45 [95%CI: (1,85; 3,24)] (Nygren 2022).
- Wykazano, że zbaczanie z wytyczonych szlaków turystycznych prowadzi do istotnego statystycznie zwiększenia szansy wystąpienia KZM – OR=1,82 [95%CI: (1,26; 2,63)] (Nygren 2022).
- Spacerowanie w liczbie zarówno 1-3 razy, jak i ≥ 4 razy w tygodniu, determinują istotne statystycznie zwiększenie szans zachorowania na KZM, w porównaniu do spacerów w liczbie < 1 w tygodniu, odpowiednio – OR=1,44 [95%CI: (1,03; 2,01)] oraz OR=2,11 [95%CI: (1,42; 3,12)] (Nygren 2022).
- Realizacja prac ogrodowych z częstotliwością ≥ 4 sesji tygodniowo determinuje istotne statystycznie zwiększenie szans wystąpienia KZM, w porównaniu do realizacji tego typu aktywności z częstotliwością < 1 sesji na tydzień – OR=1,83 [95%CI: (1,11; 3,02)] (Nygren 2022).

- Prowadzenie aktywności na świeżym powietrzu (m.in. jazda na rowerze, obserwacja ptaków, wędkowanie, polowania, pszczelarstwo) z częstotliwością zarówno 1-3 razy, jak i ≥ 4 razy na tydzień, determinuje istotnie statystycznie zwiększone szanse wystąpienia KZM, w porównaniu do prowadzenia tego typu aktywności z częstotliwością < 1 na tydzień, odpowiednio – OR=1,66 [95%CI: (1,18; 2,33)], OR=1,64 [95%CI: (1,10; 2,43)] (Nygren 2022).
- Wykazano, że zarówno rolnicy, jak i pracownicy leśni, mają istotnie statystycznie większą szansę pokłucia przez kleszcze niż pracownicy wykonujący swoje obowiązki wewnątrz budynku, odpowiednio – OR=1,22 [95%CI: (1,01; 1,46)] oraz OR=2,50 [95%CI: (1,10; 5,68)] (Schielein 2022).

Eliminacja kleszczy znajdujących się na powierzchni odzieży oraz repelenty i środki owadobójcze

- Stosowanie środków ochronnych podczas przebywania na świeżym powietrzu (regularne i czasowe nakładanie repelentów) z częstotliwością 2-4 razy lub 5-7 razy, prowadzi do istotnego statystycznie obniżenia szansy zachorowania na KZM, w porównaniu do stosowania tego typu środków jednorazowo, odpowiednio – OR=0,52 [95%CI: (0,40; 0,68)] oraz OR=0,34 [95%CI: (0,23; 0,51)] (Nygren 2022).
- Pokrycie permetryną odzieży/mundurów, u osób pracujących na świeżym powietrzu, wskazuje na ochronę przed ukłuciem przez kleszcza oraz pełzaniem kleszcza po skórze/ubraniach odpowiednio na poziomie 58% i 41% (Mitchell 2020).

4. Opcjonalne technologie medyczne i stan ich finansowania

Zgodnie z zapisami w dostępnych, aktualnie obowiązujących rekomendacjach oraz doniesieniach naukowych, możliwe jest realizowanie następujących interwencji profilaktycznych:

- stosowanie odzieży ochronnej, składającej się z jasnych ubrań o długich rękawach i nogawkach,
- stosowanie środków odstrasżających owady (repelenty),
- oględziny ciała i odzieży po powrocie z terenów zasiedlonych przez kleszcze,
- usuwanie przytwierdzonych kleszczy,
- stosowanie środków owadobójczych w celu kontroli populacji kleszczy,
- szczepienia ochronne przeciwko KZM,
- przesiew/badania diagnostyczne (badania na obecność przeciwciał anti-KZM w klasach IgG i IgM w surowicy i przeciwciał IgM i IgG w płynie mózgowo-rdzeniowym),
- działania z zakresu gospodarki przestrzennej, ograniczające habitat kleszczy (koszenie trawy, tworzenie stref buforowych).

W obecnej praktyce, głównym działaniem profilaktycznym są szczepienia ochronne przeciwko KZM. Większość obecnych rekomendacji oraz wytycznych wskazuje szczepienia jako kluczowe w zakresie ograniczenia ryzyka zakażenia KZM, przenoszonego przez kleszcze. Dotyczy to w szczególności osób zamieszkujących bądź podróżujących na tereny powszechnie uważane za endemiczne dla tej jednostki chorobowej. O skuteczności tych działań świadczą także odnalezione doniesienia naukowe.

Oprócz szczepień ochronnych, w ramach rekomendacji wskazuje się także na istotę działań edukacyjnych z zakresu innych metod profilaktycznych, możliwych do realizacji przez pacjenta. Działania te mają na celu obniżenie ryzyka pokłucia przez kleszcze, a co za tym idzie – eliminację ryzyka wystąpienia chorób odkleszczowych. Takie działania jak stosowanie repelentów, właściwa odzież czy prowadzenie regularnych oględzin ciała, są często wskazywane jako elementy właściwej, indywidualnej profilaktyki chorób odkleszczowych.

Działaniami, stosunkowo rzadko wskazywanymi w wytycznych, są te nacelowane na zarządzanie gospodarką przestrzenną oraz terenami zielonymi (zarówno ogólnodostępnymi, jak i prywatnymi ogródkami oraz podwórkami). Interwencje obejmujące ograniczanie habitatu kleszczy (koszenie traw, tworzenie stref buforowych) oraz sprawowanie kontroli nad ich populacją (rozpylanie środków owadobójczych, prowadzenie oceny stanu zasiedlenia danego terenu przez te pasożyty) nie posiadają dostatecznej warstwy dowodowej, przez co nie są one często zalecane. Działania te w głównej mierze pozostają w gestii jednostek terytorialnych, posiadających możliwości w zakresie prowadzenia tego typu strategii.

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, z udziałem Rady ds. programu.

Modelowe rozwiązanie zawiera elementy zgodne z art. 48a ust. 2 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2561, 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

Należy dokonać analizy potrzeb zdrowotnych w danym regionie, stopnia ich zaspokojenia oraz zidentyfikować obszary, w których zastosowanie określonych interwencji może przynieść największe efekty zdrowotne. Należy wziąć pod uwagę dostępne dane epidemiologiczne, które wskazywać będą na rozpowszechnienie problemu na określonym obszarze oraz przedstawią jego sytuację na tle kraju.

5.1.2. Opis obecnego postępowania

Przy planowaniu i wdrażaniu PPZ należy każdorazowo zweryfikować aktualność opisu obecnego postępowania i wprowadzić ewentualne zmiany.

5.2. Cele PPZ i mierniki efektywności jego realizacji

Cel główny oraz cele szczegółowe należy uzupełnić o liczbowe wartości docelowe wskazane znakami „.....%” (procent) oraz „..... p.p.” (punkty procentowe). Stanowią one wyznacznik deklarowanej efektywności planowanych interwencji. Przyjmowane wartości docelowe będą uzależnione od wielu czynników, np. profilu populacji docelowej, wcześniej realizowanych działań na obszarze objętym PPZ, dotychczasowe doświadczenia przy realizacji podobnych działań. Tym samym niezbędne jest indywidualne dobieranie wartości docelowych do konkretnej sytuacji. W treści projektu należy zamieścić opis czynników, które zostały wzięte pod uwagę przy jej ustalaniu. Sugerowanym postępowaniem jest nawiązanie dialogu między Radą ds. programu a przedstawicielami

potencjalnych realizatorów tak, aby przyjęte cele zarówno świadczyły o skuteczności działań, jak i były możliwe do osiągnięcia.

5.2.1. Cel główny

Podniesienie w trakcie trwania programu, wiedzy z zakresu czynników ryzyka do poziomu wysokiego, przebiegu i profilaktyki KZM, wśród% uczestników działań edukacyjnych.

* wyjaśnienie symbolu „.....%” znajduje się w ramce powyżej.

5.2.2. Cele szczegółowe

5.2.2.1. Podniesienie w trakcie trwania programu, wiedzy z zakresu sposobu zabezpieczania się przed ukłuciem kleszczy do poziomu wysokiego, wśród%* uczestników działań edukacyjnych.

5.2.2.2. Zwiększenie o% w każdym roku trwania programu liczby osób z populacji docelowej programu zaszczepionych pełnym schematem szczepienia przeciwko KZM.

* wyjaśnienie symbolu „.....%” znajduje się w ramce powyżej.

** w pierwszej edycji programu, zaleca się założenie wzrostu liczby osób zaszczepionych o 10%.

5.2.3. Mierniki efektywności realizacji PPZ

Cel	Miernik
Główny	Odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy* w zakresie czynników ryzyka, przebiegu i działań profilaktycznych dotyczących kleszczowego zapalenia mózgu, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test. * wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.
5.2.2.1.	Odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy* z zakresu sposobu zabezpieczania się przed ukłuciem kleszczy, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test. * wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.
5.2.2.2.	Odsetek uczestników zaszczepionych pełnym schematem szczepienia przeciwko KZM w ostatnim roku trwania programu w stosunku do pierwszego roku realizacji programu.
5.2.2.2.	Liczba uczestników zaszczepionych pełnym schematem szczepienia przeciwko KZM w każdym roku trwania programu i zbiorczo na koniec jego realizacji.

5.3. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji

Istotne jest określenie liczebności populacji docelowej w danym rejonie oraz wskazanie, jaki odsetek tej populacji jest możliwy do włączenia do PPZ przy posiadanych zasobach oraz przy zachowaniu równego dla wszystkich uczestników dostępu do działań oferowanych w ramach PPZ. Im większy odsetek populacji zostanie włączony do PPZ, tym większe są możliwości zaobserwowania efektów zdrowotnych we wskaźnikach epidemiologicznych.

Liczebność populacji docelowej powinna zostać oszacowana dla każdego z etapów PPZ. Niezbędne jest wskazanie na źródła danych (liczba uczestników w danej grupie wiekowej z podziałem na płeć np. w oparciu o dane z Głównego Urzędu Statystycznego) i wykorzystanych odniesień do literatury, opis przyjętych założeń oraz przedstawienie wykonanych obliczeń. Należy skupić się na przedstawieniu

danych lokalnych, czyli dotyczących obszaru, na którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej.

5.3.1. Populacja docelowa

- Edukacja prowadzona w ramach programu skierowana jest do populacji ogólnej.
- Program szczepień ochronnych przeciwko KZM skierowany jest do osób z grup narażenia na pokłucie przez kleszcze i ciężkiego przebiegu choroby. Przed podaniem szczepienia należy zweryfikować przynależność do grup kwalifikujących się do darmowego szczepienia w ramach programu za pomocą formularza oceny ryzyka, stanowiącego Załącznik 1 [Zal 1] niniejszego dokumentu.
- Z uwagi na zróżnicowane potrzeby, zaleca się wydzielenie subpopulacji o spójnych potrzebach edukacyjnych i informacyjnych (np. grupy wiekowe, zawodowe). Forma oraz treść prowadzonych działań powinna być dostosowana do uczestników. Każda z subpopulacji powinna być zdefiniowana niezależnie, zaś działania skierowane do różnych subpopulacji mogą być prowadzone równolegle.

5.3.2. Kryteria kwalifikacji do PPZ oraz kryteria wyłączenia z PPZ

UWAGA: Na etapie tworzenia projektu PPZ możliwe jest wprowadzenie dodatkowych kryteriów włączenia i wyłączenia tak, aby działaniami objąć grupę osób ze zdiagnozowaną największą niezaspokojoną potrzebą zdrowotną, a tym samym dążyć do maksymalizacji efektu zdrowotnego uzyskiwanego przy posiadanych zasobach. Każde dodatkowo wprowadzane kryterium powinno zostać wyczerpująco uzasadnione. Przy wprowadzaniu dodatkowych kryteriów należy pamiętać o zasadzie równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej, a tym samym wszelkie wprowadzane kryteria powinny być oparte wyłącznie na przesłankach merytorycznych, np. danych epidemiologicznych przytaczanych z wiarygodnych źródeł. Możliwe jest jedynie zawężenie populacji względem tej, która została określona w treści niniejszej rekomendacji.

Z uwagi na możliwą zmienność poziomu dostępnych zasobów w kolejnych latach realizacji PPZ, sugerowanym jest opisanie w treści projektu PPZ postępowania pozwalającego na dostosowywanie kryteriów do możliwości jednostki (np. harmonogram aktualizowany w oparciu o dane pochodzące z monitorowania realizacji PPZ) zamiast deklarowania stosowania zawężenia kryteriów na określonym, stałym poziomie. Informacje dotyczące przebiegu programu powinny zostać zamieszczone w raporcie końcowym z realizacji 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.

W poniższej tabeli przedstawiono kryteria wynikające z przeprowadzonej analizy rekomendacji towarzystw naukowych, wytycznych klinicznych oraz dowodów naukowych.

Etapy PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Edukacja	<p>Populacja ogólna, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zamieszkująca tereny endemiczne KZM, • personel medyczny, • podróżni do terenów endemicznych, • dzieci i młodzież w wieku szkolnym. 	Brak
Szczepienia ochronne przeciwko KZM	<ul style="list-style-type: none"> • Osoby, u których na podstawie formularza [Zal 1] stwierdzono ryzyko narażenia na pokłucie przez kleszcze i ciężkiego przebiegu choroby – przynajmniej jedna odpowiedź „TAK” w formularzu stanowiącym Załącznik 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoby, u których na podstawie formularza nie stwierdzono zwiększonego ryzyka narażenia na pokłucie przez kleszcze i ciężkiego przebiegu choroby.

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
		<ul style="list-style-type: none"> Osoby, które nie zakwalifikowały się do szczepienia ochronnego p/KZM podczas lekarskiej wizyty kwalifikacyjnej.

5.3.3. Planowane interwencje

W trakcie planowania PPZ określić należy jakie działania w danym problemie zdrowotnym mogą zostać wdrożone przy posiadanych zasobach finansowych, materialnych i ludzkich. Należy przeprowadzić dokładną analizę możliwości danej jednostki – aby wdrożone działania cechowały się jak najwyższą efektywnością. Istotne jest przełożenie posiadanych zasobów na wyznaczone cele i ocenę możliwości ich realizacji.

Etap: EDUKACJA (Nygren 2022, Schielein 2022, Mitchell 2020, Richardson 2019, Mead 2018, Roßbach 2014, CDC 2022, PHS 2022, NIPH 2021, NHS 2021, NaTHNaC 2021, SPGE 2021, CPS 2020, IAMAT 2020, FSS 2019, EAN 2017, NICE 2019, PEICHW 2019, GDS 2017, AGDoH 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013, eksperci kliniczni, Panel Ekspertów).

- 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 bezpośrednie działania rekrutacyjne np.: kontakt telefoniczny (dedykowana infolinia rejestracyjna), kierowanie do programu przez lekarzy POZ, prowadzenie naborów w wybranych lokalizacjach dostosowanych do charakterystyki populacji docelowej (przedszkola, szkoły, uczelnie, lokalne ośrodki zdrowia, zakłady pracy, ośrodki rekreacyjne/sportowe itp.) oraz podczas regionalnych imprez plenerowych (pikniki, wydarzenia sportowe, dni zdrowia, spotkania z samorządowcami itp.) (Panel Ekspertów).
- W przypadku PPZ nacelowanych na profilaktykę KZM, szczególny nacisk należy kłaść na działania informacyjno-edukacyjne skierowane do: personelu medycznego, podróżnych, populacji ogólnej zamieszkałej na terenach endemicznych KZM oraz dzieci i młodzieży w wieku szkolnym i ich rodziców/opiekunów prawnych (CPS 2020, ECDC 2015, Panel Ekspertów). Działania informacyjno-edukacyjne powinny być kierowane do określonej, jasno zdefiniowanej w projekcie PPZ grupy docelowej, która stanowi subpopulację populacji ogólnej. W PPZ realizowanych może być równoległe więcej niż jeden etap informacyjno-edukacyjny, gdyż każdy z nich obejmie inną subpopulację. Przedstawione poniżej zalecenia dotyczące interwencji mają charakter ogólny, co ma umożliwić elastyczne dostosowanie działań do potrzeb i możliwości grupy docelowej.
- Działania promocyjne programu powinny być skierowane do jak najszerszej grupy odbiorców i wykorzystywać nośniki miejskie/gminne 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 darmowego zaszczepienia przeciwko KZM w ramach programu (Panel Ekspertów).
- Forma oraz treść prowadzonych szkoleń powinna być dostosowana do uczestników (ECDC 2015).
- Należy przygotować materiały edukacyjno-informacyjne na temat zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka, objawów KZM oraz działań profilaktycznych i środków ochrony przed kleszczami (Nygren 2022, Schielein 2022, Mitchell 2020, Richardson 2019, Mead 2018, Roßbach 2014, CDC 2022, PHS 2022, NIPH 2021, NHS 2021, NaTHNaC 2021, SPGE 2021, CPS 2020, IAMAT 2020, FSS 2019, NICE 2019, PEICHW 2019, GDS 2017, AGDoH 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013, eksperci kliniczni, Panel Ekspertów).
- Kampania edukacyjno-informacyjna powinna być nakierowana na podniesienie wiedzy populacji docelowej nt. profilaktyki KZM i powinna zawierać informacje z zakresu:

- ochrony jaką zapewniają szczepionki, ich skuteczności oraz częstości występowania ewentualnych niepożądanych odczynów poszczepiennych;
- konieczności przyjmowania dawek przypominających szczepionki (po podstawowym cyklu szczepienia, odporność utrzymuje się co najmniej 3 lata lub 12-18 mies. w przypadku przyspieszonego schematu);
- konieczności przyjęcia pierwszej dawki szczepionki co najmniej miesiąc przed planowaną podróżą w tereny endemiczne (wskazane jest przyjęcie dwóch dawek szczepionki); informacje w tym zakresie można pozyskać m.in. ze stron (dostęp z dnia 23.06.2023):
 - Szczepienia dla podróżnych – <https://szczepieniadlapodrozujacych.pl/start>,
 - Szczepienia.info – <https://szczepienia.pzh.gov.pl/wszystko-o-szczepieniach/jak-sie-zabezpieczyc-przed-podroza-zagraniczna/>,
 - Międzynarodowe Stowarzyszenie Pomocy Medycznej Podróżnym – <https://www.iamat.org/>,
 - Centers for Disease Control and Prevention – <https://www.cdc.gov/tick-borne-encephalitis/geographic-distribution/index.html>;
- konieczności odbycia wizyty lekarskiej w sytuacji pojawienia się objawów grypopochodnych po pokłuciu przez kleszcza;
- głównych wektorów KZM, w tym potencjalnych dróg zakażenia, wynikających ze spożywania niepasteryzowanych produktów mlecznych pochodzących z terenów zagrożonych występowaniem kleszczy;
- głównych czynników zwiększających ryzyko zakażenia wirusem KZM, np.:
 - obszarów występowania kleszczy;
 - profesji szczególnie obciążonych ryzykiem kontaktu z kleszczem, m.in. osoby pracujące zawodowo na świeżym powietrzu (pracownicy leśni, rolnicy, wojskowi, członkowie straży pożarnej i granicznej, młodzież odbywająca praktyki na terenach otwartych, pracownicy naukowci prowadzący badania w terenie);
 - ekspozycji na pokłucie przez kleszcza podczas trwania aktywności rekreacyjnej na świeżym powietrzu (turyści regionów endemicznych, uczestnicy obozów i kolonii, właściciele zwierząt domowych, osoby zajmujące się rekreacyjnie łowiectwem, wędkowaniem, zbieraniem grzybów i innych owoców runa leśnego, osoby uprawiające wycieczki rowerowe i piesze),
 - pory roku, w której kleszcze są najbardziej aktywne (kwiecień-listopad);
- środków ochrony przed pokłuciem przez kleszcze:
 - poruszanie się wytyczonymi szlakami;
 - stosowania środków odstraszających owady, tzw. repelentów, zawierających DEET lub ikarydynę (w przypadku nałożenia kremu do opalania należy odczekać co najmniej 20 minut przed pokryciem ciała repelentem);
 - stosowania środków owadobójczych zawierających permetrynę, używanych na odzież i sprzęt rekreacyjny;
 - stosowanie odzieży ochronnej/odpowiedniego ubioru w trakcie zajęć/pracy na świeżym powietrzu: jasne długie spodnie wsunięte w skarpety oraz jasne koszule z długimi rękawami, rękawiczki w celu zmniejszenia powierzchni skóry bez ochrony;
 - konieczności kąpieli lub prysznica po powrocie z terenów zielonych;
 - oględziny skóry i odzieży po powrocie z zajęć na świeżym powietrzu pod kątem obecności kleszczy, z wyszczególnieniem miejsc na ciele człowieka, w których kleszcze najczęściej przebywają, tj. pachy, pępek, piersi, pachwiny, linia włosów oraz za uszami;
- sposobów postępowania w przypadku pokłucia przez kleszcza:
 - metod bezpiecznego usuwania kleszczy, przy użyciu pęsety lub specjalnych narzędzi do ich usuwania – nie należy stosować środków drażniących i ludowych sposobów bezpośrednio na kleszcza (np. smarowanie substancjami olejnymi, przypalanie);

- po prawidłowym usunięciu kleszcza, należy dokładnie oczyścić miejsce ukłucia oraz dłonie przy pomocy wody z mydłem lub środka antyseptycznego;
- należy zanotować datę ukłucia oraz obserwować przez cztery tygodnie ewentualne pojawiające się objawy;
- sposobów ograniczenia przenoszenia chorób odkleszczowych w gospodarstwach domowych, takich jak: usuwanie zarośli i ściółki liściowej, koszenie trawy, usuwanie stosów liści lub drewna, tworzenie strefy buforowej zrębków lub żwiru między lasem a trawnikiem (Nygren 2022, Schielein 2022, Mitchell 2020, Richardson 2019, Mead 2018, Roßbach 2014, CDC 2022, PHS 2022, NIPH 2021, NHS 2021, NaTHNaC 2021, SPGE 2021, CPS 2020, IAMAT 2020, FSS 2019, EAN 2017, NICE 2019, PEICHW 2019, GDS 2017, AGDoH 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013, eksperci kliniczni, Panel Ekspertów).
- Wyróżnia się możliwe do wykorzystania materiały i narzędzia edukacyjne, skierowane do określonych grup docelowych (ECDC 2015):
 - personelu medycznego – arkusze informacyjne oraz prezentacje PowerPoint nt. diagnostyki i leczenia chorób odkleszczowych;
 - podróżnych:
 - ulotki w formacie A5 oraz plakaty 40x60 cm nt. kleszczy, ryzyka zdrowotnego, środków zapobiegawczych, sposobów reagowania w przypadku ukłucia oraz objawów chorób odkleszczowych;
 - dystrybucja materiałów edukacyjnych, m.in.: poradnie medycyny podróży, punkty informacji turystycznej, strony internetowe biur podróży, apteki, obiekty turystyczne, lotniska, stacje kolejowe/autobusowe, otwarte obiekty sportowe;
 - populacja zamieszkująca tereny endemiczne KZM:
 - ulotki w formacie A5 nt. kleszczy, ryzyka zdrowotnego, środków zapobiegawczych, sposobów reagowania w przypadku ukłucia oraz objawów chorób odkleszczowych;
 - dystrybucja ulotek – poczekalnie u lekarza, apteki, domy kultury, biblioteki, strony internetowe poświęcone zdrowiu, ośrodki znajdujące się na świeżym powietrzu, imprezy plenerowe;
 - karty informacyjne dostępne w gabinetach lekarskich i aptekach, kierowane do osób pogryzionych przez kleszcze, zawierające informacje nt. typowych objawów chorób odkleszczowych;
 - dzieci:
 - ulotki w formacie A5, nt. sposobów unikania kleszczy, środków zapobiegawczych, oględzin ciała, właściwego zachowania w przypadku zauważenia kleszczy;
 - plakaty oraz konkursy na najlepszy, własnoręcznie przygotowany plakat, prezentujący zachowania ograniczające ryzyko pogryzienia przez kleszcze;
 - dystrybucja materiałów edukacyjnych, m.in.: na terenie szkoły, ośrodków sportowych, bibliotek dla dzieci, poczekalni u lekarzy, ośrodków i domów kultury.
- Zaleca się wzmacnianie motywacji i efektów edukacyjnych poprzez premiowanie wiedzy za pomocą gadżetów związanych z kleszczami np. zabawki, breloki, magnesy, książki (Panel Ekspertów).
- Należy zastosować mnogość środków przekazu w celu ciągłego utrwalania wiedzy w populacji. Przykładowymi formami działań edukacyjnych mogą być: wykład z prezentacją multimedialną (dostępny również online), dyskusja, ulotki, plakaty (ECDC 2015, eksperci kliniczni), filmiki z udziałem pacjentów, którzy ciężko przeżyli KZM (Panel Ekspertów). Dodatkowo dopuszcza się również możliwość edukacji indywidualnej podczas wizyt lekarskich.
- W przypadku, kiedy 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 23.06.2023):
 - materiały edukacyjne sporządzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną oraz Głównego Inspektora Sanitarnego,

- o Główny Inspektorat Sanitarny – <https://www.gov.pl/web/gis/kleszczowe-zapalenie-mozgu>,
- o Szczepienia.info – <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/kleszczowe-zapalenie-mozgu/>,
- o Kleszcze.info – <https://www.kleszcze.info.pl/o-kzm>, https://www.kleszcze.info.pl/files/4-KZM-ulotka_dziecko.pdf,
- o Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna – <https://www.gov.pl/web/wsse-katowice/kampania-edukacyjna-nie-badz-atrakcyjny-dla-kleszczy>,
- o informacje zawarte na stronie Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH – PIB https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/KleszczoweZapalenieMozgu-raport-PZH_2021.pdf.

Etap: SZCZEPIENIA OCHRONNE PRZECIWKO KZM (Erber 2022, Zens 2022, Beran 2018, Pöllabauer 2017, Konior 2017, Aerssens 2016, Wittermann 2015, Beran 2014, Schosser 2014, PHS 2022, CDC 2022, SPGE 2021, NaTHNaC 2021, NHS 2021, NIPH 2021, IAMAT 2020, NICE 2019, FSS 2019, EAN 2017, PTEiLChZ 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013, Panel Ekspertów).

- Głównym czynnikiem determinującym zasadność realizacji interwencji jest przynależność pacjenta do grupy narażenia na pokłucie przez kleszcze i ciężkiego przebiegu choroby. Przed podaniem szczepienia należy zweryfikować przynależność do grup kwalifikujących się do darmowego szczepienia w ramach programu za pomocą formularza oceny ryzyka, stanowiącego Załącznik 1 [Zal 1] niniejszego dokumentu (Panel Ekspertów).
- Istnieje możliwość podania dawki przypominającej (boostera) osobom zaszczepionym pełnym schematem szczepienia p/KZM zgodnie z ChPL używanego produktu szczepionkowego (Panel Ekspertów).
- Zalecane jest prowadzenie szczepień ochronnych przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu, wśród osób przebywających, zamieszkujących, podróżujących do bądź wykonujących obowiązki zawodowe na terenach uznawanych za endemiczne dla tej jednostki chorobowej (CDC 2022, PHS 2022, SPGE 2021, NaTHNaC 2021, NHS 2021, NIPH 2021, IAMAT 2020, NICE 2020, FSS 2019, EAN 2017, PTEiLChZ 2015, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013).
- Przed podaniem każdej dawki szczepionki należy przeprowadzić lekarskie badanie kwalifikacyjne celem wykluczenia przeciwwskazań do szczepienia. Ponadto przed podaniem pierwszej dawki w ramach kwalifikacji należy wykluczyć wszystkie przeciwwskazania zawarte w charakterystyce produktu leczniczego (ChPL) danego preparatu szczepionkowego.
- Szczepienie jest poprzedzone udzieleniem przez lekarza kluczowych informacji na temat szczepienia (m.in. zakres działania szczepionki oraz jej bezpieczeństwa). Lekarz udziela wyczerpujących odpowiedzi na wszelkie pytania pacjenta związane ze szczepieniem przeciwko KZM, poucza o prawidłowym postępowaniu dla uniknięcia zachorowania (m.in. zmniejszenie ryzyka pokłucia przez kleszcze), przekazuje pacjentowi zalecenia odnośnie dalszego postępowania, w tym na wypadek podejrzenia zachorowania (eksperti kliniczni).

5.3.4.Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach PPZ

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Szczepienia ochronne powinny zostać przeprowadzone przeciwko KZM we wskazanej populacji przy użyciu zarejestrowanych i dostępnych na rynku preparatów. Dawkowanie, transport, przechowywanie oraz schemat szczepień powinien być zgodny z informacjami zawartymi w ChPL zastosowanego preparatu (Erber 2022, Zens 2022, Wittermann 2015, Schosser 2014, SPGE 2021, PTEiLChZ 2015, CDC 2022, PHS 2022, NaTHNaC 2021, NIPH 2021, EAN 2017, CoG 2015, ECDC 2015, CEVAG 2013).

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, 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,
- zakończenia realizacji PPZ.

5.4. Organizacja PPZ

5.4.1. Etapy PPZ i działania podejmowane w ramach etapów

1. Stworzenie Rady ds. programu, w skład której wejdą interesariusze zaangażowani w powodzenie programu (m. in. przedstawiciele JST, przedstawiciele lokalnych ośrodków zdrowia, podmioty odpowiedzialne za prowadzenie kampanii informacyjnej, itp.). Rada ds. programu powinna pełnić rolę wspierającą program, m.in. w zakresie organizacji programu, opracowania treści edukacyjnych i kampanii informacyjnej. Rada ds. programu jest odpowiedzialna za zaangażowanie środowisk medycznych, przedstawiciele odpowiednich instytucji (również niemedycznych istotnych z punktu widzenia realizacji programu), w celu stworzenia korzystnego otoczenia dla działań zawartych w programie. Ponadto Rada ds. programu zobowiązana jest do oceny zasadności prowadzenia programu na podstawie danych lokalnych wskaźników epidemiologicznych oraz możliwości finansowych JST, uwzględniających koszt planowanych interwencji. Koordynator PPZ, który merytorycznie odpowiadał będzie za praktyczną realizację programu we współpracy ze wszystkimi specjalistami zaangażowanymi w program, powinien być przewodniczącym Rady ds. programu (zalecane) lub jej członkiem. Środki finansowe związane z działalnością Rady ds. programu nie powinny przekraczać więcej niż 5% całego budżetu.
2. Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. 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 (możliwość przeprowadzenia szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).
5. Przeprowadzenie działań edukacyjnych oraz szczepień ochronnych p/KZM.
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 finansowe PPZ.
9. Ewaluacja 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 PPZ dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

W celu realizacji programów polityki zdrowotnej należy spełnić wymagania dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

W przypadku wymagań dotyczących sprzętu oraz ośrodka, w którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej, należy stosować obowiązujące przepisy prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapisy projektu PPZ należy dostosowywać do ewentualnych zmian w tym zakresie.

Wymagania przedstawione w projekcie PPZ powinny być jasno związane z dążeniem do uzyskania wysokiej efektywności programu. Dla każdego warunku należy przedstawić uzasadnienie jego wprowadzenia, w tym odnieść się do roli jaką pełni w osiągnięciu założonych celów. Warto wskazać, że zamieszczenie wygórowanych warunków może utrudnić wyłonienie realizatora, a tym samym będzie barierą wdrożenia PPZ.

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

5.5. Sposób monitorowania i ewaluacji PPZ

5.5.1. Monitorowanie

Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Monitorowanie programu polityki zdrowotnej powinno być prowadzone na bieżąco i zostać zakończone wraz z końcem realizacji programu polityki zdrowotnej. Powinno uwzględniać ocenę zgłaszalności oraz ocenę jakości świadczeń realizowanych w PPZ.

W przypadku realizacji programu wieloletniego, po każdym roku realizacji działań programowych dodatkowo należy przygotować raport, w którym przeanalizowane zostaną wskaźniki kluczowe dla sukcesu programu (zarówno pod kątem zgłaszalności, uzyskanych efektów jak i jakości świadczeń). Dane uzyskane w wyniku okresowej analizy powinny służyć ewentualnej korekcie działań w przyszłych latach realizacji programu, tak aby z roku na rok maksymalizować efekty programu.

Należy rozważyć zlecenie prowadzenia monitorowania przez niezależnego od realizatora eksperta zewnętrznego.

Monitorowanie programu powinno odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji PPZ. W trakcie realizacji programu należy gromadzić dane dotyczące co najmniej następujących obszarów:

- liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie,
- liczba osób poddanych działaniom edukacyjnym,
- liczba osób zaszczepionych w ramach programu,
- liczba osób, które nie zostały zakwalifikowane do szczepienia.

Zalecane jest bieżące uzupełnienie informacji o każdym z uczestników PPZ w formie elektronicznej bazy danych, np. w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel:

- data wyrażenia zgody na uczestnictwo w PPZ (uczestnika i rodziców/opiekuna prawnego), w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt (np. numer telefonu, adres e-mail),
- numer PESEL wraz ze zgodą na jego wykorzystywanie w ocenie efektów zdrowotnych PPZ,
- data zakończenia udziału w PPZ wraz z podaniem przyczyny (np. ukończenie wszystkich interwencji, zakończenie realizacji PPZ, wycofanie zgody na uczestnictwo w PPZ).

Zalecane jest przeprowadzenie oceny jakości udzielanych świadczeń w ramach PPZ. W tym celu każdemu uczestnikowi PPZ należy zapewnić możliwość wypełnienia ankiety satysfakcji z jakości udzielanych świadczeń. Ocena jakości może być przeprowadzana przez zewnętrznego eksperta. Zbiorcze wyniki oceny jakości świadczeń, jak np. wyrażony w procentach stosunek opinii pozytywnych do wszystkich wypełnionych przez uczestników ankiet oceny jakości świadczeń, należy przedstawić w raporcie końcowym.

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 KZM,
- odsetka osób zaszczepionych pełnym schematem szczepień w ramach programu.

Dodatkowo, jeśli dostępne dane epidemiologiczne na to pozwalają, należy przedstawić:

- porównanie współczynnika chorobowości w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia;
- porównanie współczynnika zapadalności w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia.

Należy rozważyć zlecenie przeprowadzenia ewaluacji przez eksperta zewnętrznego.

5.6. Budżet PPZ

W przypadku, gdy w programie występuje kilka interwencji, które są stosowane z podziałem na poszczególne grupy uczestników, sugeruje się określenie kosztu jednostkowego każdej z grup interwencji.

Zaplanowane w programie zasoby finansowe powinny być wydatkowane w sposób optymalny i efektywny, z zapewnieniem środków dla każdego uczestnika kwalifikującego się do udziału.

5.6.1. Koszty jednostkowe

Budżet programu powinien uwzględniać wszystkie koszty poszczególnych składowych (tj. koszty interwencji, wynagrodzeń, wynajmu pomieszczeń, działań edukacyjnych, promocji i informacji itp.). Należy także podzielić koszty na poszczególne usługi i świadczenia zdrowotne oferowane w ramach PPZ i wskazać sumaryczny koszt wszystkich kosztów cząstkowych.

Budżet powinien zawierać wszystkie niezbędne kategorie kosztów, w tym:

- koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej,
- koszt przygotowania materiałów edukacyjnych,
- koszt prowadzenia edukacji,
- koszt przeprowadzenia lekarskiej wizyty kwalifikacyjnej,
- koszt przeprowadzenia szczepień ochronnych p/KZM,

- koszty zbierania i przetwarzania informacji związanych z monitorowaniem i ewaluacją.

Koszty jednostkowe poszczególnych pozycji nie powinny znacząco odbiegać od cen rynkowych.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe zestawienie kosztów jednostkowych PPZ:

Lp	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy	Suma kosztów jednostkowych [3 × 4]
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Koszty pośrednie (katalog otwarty)				
1.	Ewaluacja i monitorowanie		do 10% całkowitego budżetu PPZ	
2.	Koszty personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie, monitorowanie projektu lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia			
3.	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ			
4.	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)			
Koszty bezpośrednie (katalog otwarty)				
1.	Koszt przeprowadzenia etapu „Edukacja” ... (wyszczególnienie działań)			
2.	Koszt przeprowadzenia etapu „Szczepienia ochronne przeciwko KZM” ... (wyszczególnienie działań)			
...				
SUMA				

5.6.2. Koszty całkowite

Należy wskazać całkowity koszt PPZ do poniesienia w związku z jego realizacją. Planowane nakłady należy przedstawić w układzie tabelarycznym. Należy wskazać łączny koszt realizacji PPZ za cały okres jego realizacji oraz w podziale na poszczególne lata, uwzględniając tym samym podział kosztów na poszczególne lata realizacji PPZ, z uwzględnieniem wydatków bieżących i majątkowych (jeżeli dotyczy), w zależności od źródła finansowania.

Koszty całkowite realizacji PPZ:

Rok realizacji PPZ	Koszt całkowity
20XX r.	
20XX r.	
Koszt całkowity	

5.6.3. Źródła finansowania

Istotne jest wskazanie jednostki odpowiedzialnej za finansowanie PPZ. W przypadku partnerstwa w kwestii finansowania należy określić jaki udział będzie mieć finansowanie pochodzące z innego

źródła niż budżet JST. W przypadku, gdyby do programu miała zostać włączona np. jednostka badawcza, również należy określić zakres partnerstwa. W przypadku programów wieloletnich ważnym jest, aby w uchwale organu stanowiącego w sprawie przyjęcia programu polityki zdrowotnej zawrzeć klauzulę o zobowiązaniu do ustalania corocznie szczegółowego nakładu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego (samorządy terytorialne obowiązuje procedura uchwalania budżetu w cyklu rocznym, więc warunkuje to także konieczność ścisłego planowania).

Podstawa przygotowania rekomendacji

Rekomendacja została przygotowana we współpracy z Panelem Ekspertów Krajowych, na podstawie art. 48aa ustawy o świadczeniach (Dz. U. z 2022 poz. 2561 z późn. zm) oraz raportu nr OT.434.3.2022 pn. „Profilaktyka kleszczowego zapalenia mózgu”, data ukończenia raportu: czerwiec 2022, po uzyskaniu opinii Rady Przejrzystości nr 96/2022 z dnia 20 czerwca 2022 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków ich realizacji dla problemu zdrowotnego: profilaktyka kleszczowego zapalenia mózgu.

ZASTĘPCA PREZESA

Daniel Rutkowski

/dokument podpisany elektronicznie/

Piśmiennictwo

Opinia RP	Opinia Rady Przejrzystości nr 96/2022 z dnia 20 czerwca 2022 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków ich realizacji dla problemu zdrowotnego: profilaktyka kleszczowego zapalenia mózgu.
Raport	Raport nr OT.434.3.2022 pn. „Profilaktyka kleszczowego zapalenia mózgu”, Warszawa, czerwiec 2022
Źródła rekomendacji	
AGDoH 2015	Australian Government Department of Health (2015). Preventing and treating tick bites. Pozyskano z: https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ohp-lyme-disease.htm/\$File/Preventing-treating-tick-bites.pdf , dostęp z: 26.04.2022
CDC 2022	Centers for Disease Control and Prevention (2022). Tick-borne encephalitis (TBE). Pozyskano z: https://www.cdc.gov/tick-borne-encephalitis/index.html , dostęp z 25.04.2022
CEVAG 2013	Central European Vaccination Awareness Group (2013). Recommendations for tick-borne encephalitis vaccination from the Central European Vaccination Awareness Group (CEVAG). Pozyskano z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3859759/pdf/hvi-9-362.pdf , dostęp z 27.04.2022
CoG 2015	Government of Canada (2015). Prevention of tick-borne encephalitis (TBE). Pozyskano z: https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/tick-borne-encephalitis/prevention-tick-borne-encephalitis.html , dostęp z 26.04.2020
CPS 2020	Canadian Pediatric Society (2021). Poland Selective Vaccinations: Tick-Borne Encephalitis. Pozyskano z: https://www.iamat.org/country/poland/risk/tick-borne-encephalitis# , dostęp z: 25.04.2022
EAN 2017	Taba P., Schmutzhard E., Forsberg P. et al. (2017). EAN consensus review on prevention, diagnosis and management of tick-borne encephalitis. Eur. J. Neurol. 24(10): 1214-e61
ECDC 2015	European Centre for Disease Prevention and Control (2015). Personal protective measures against tick bites. Pozyskano z: https://www.ecdc.europa.eu/en/disease-vectors/prevention-and-control/protective-measures-ticks , dostęp z 25.04.2022
	European Centre for Disease Prevention and Control (2015). Communication toolkit on tick-borne diseases and preventive measures. Pozyskano z: https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communication-toolkit-tick-borne-diseases-and-preventive-measures , dostęp z 27.04.2022
FSS 2019	Figoni J., Chirouze C., Hansmann Y. et al. (2019). Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French Scientific Societies (I): prevention, epidemiology, diagnosis. Med. Mal. Infect. 49(5): 318-334
GDS 2017	Hofmann H., Fingerle V., Hunfeld K. P. et al. (2017). Cutaneous Lyme borreliosis: Guideline of the German Dermatology Society. Ger. Med. Sci. 15(14)
IAMAT 2020	International Association for Medical Assistance to Travellers (2021). Poland Selective Vaccinations: Tick-Borne Encephalitis. Pozyskano z: https://www.iamat.org/country/poland/risk/tick-borne-encephalitis# , dostęp z: 25.04.2022
NaTHNaC 2021	National Travel Health Network and Centre (2021). Tick-Borne Encephalitis. Pozyskano z: https://travelhealthpro.org.uk/disease/173/tick-borne-encephalitis , dostęp z: 22.04.2022
	National Travel Health Network and Centre (2021). Insect And Tick Bite Avoidance. Pozyskano z: https://travelhealthpro.org.uk/factsheet/38/insect-and-tick-bite-avoidance , dostęp z: 22.04.2022
NHS 2021	National Health Service (2021). Tick-borne encephalitis (TBE). Pozyskano z: https://www.nhs.uk/conditions/tick-borne-encephalitis/ , dostęp z 25.04.2022
NICE 2019	The National Institute for Health and Care Excellence (2019). Tick-borne encephalitis: epidemiology, diagnosis and prevention. Pozyskano z: https://www.gov.uk/guidance/tick-borne-encephalitis-epidemiology-diagnosis-and-prevention , dostęp z 22.04.2022

NIPH 2021	Norwegian Institute of Public Health (2021). Tick-borne encephalitis (TBE virus infections). Pozyskano z: https://www.fhi.no/en/op/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/tick-borne-encephalitis--tbe-virus-infections/#about-this-page , dostęp z: 25.04.2022
PEICHW 2019	Prince Edward Island Canada Health and Wellness (2019). Prince Edward Island Guidelines for the Management and Control of Lyme Disease Pozyskano z: https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/publications/lyme_disease_guideline_final_mar19.pdf , dostęp z: 26.04.2022
PHS 2022	Public Health Scotland. Information on how to stay safe and healthy abroad. Tick-borne Encephalitis. Pozyskano z: https://www.fitfortravel.nhs.uk/advice/disease-prevention-advice/tick-borne-encephalitis , dostęp z 25.04.2022
PTEiLChZ 2015	Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych (2015). Diagnostyka i leczenie chorób przenoszonych przez kleszcze rekomendacje polskiego towarzystwa epidemiologów i lekarzy chorób zakaźnych. Pozyskano z: http://www.pteilchz.org.pl/wp-content/uploads/2018/11/kleszcze_2015.pdf , dostęp z 26.04.2022
SPGE 2021	Kuchar E., Zajkowska J., Flisiak R. et al. (2021). Epidemiologia, diagnostyka i profilaktyka kleszczowego zapalenia mózgu w Polsce i wybranych krajach europejskich – stanowisko polskiej grupy ekspertów. Med. Pr. 72(2): 193-210
Źródła przeglądów systematycznych	
Richardson 2019	Richardson M., Khouja C., Sutcliffe K. (2019). Interventions to prevent Lyme disease in humans: A systematic review. Prev Med. Rep. 13: 16-22
Źródła dowodów pierwotnych	
Aerssens 2016	Aerssens A., Cochez C., Niedrig M. et al. (2016). Analysis of delayed TBE-vaccine booster after primary vaccination. J Travel Med. 23(2): 1-3
Beran 2014	Beran J., Xie F., Zent O. (2014). Five year follow-up after a first booster vaccination against tick-borne encephalitis following different primary vaccination schedules demonstrates long-term antibody persistence and safety. Vaccine. 32: 4275-4280
Beran 2018	Beran J., Lattanzi M., Xie F. et al. (2018). Second five-year follow-up after a booster vaccination against tick-borne encephalitis following different primary vaccination schedules demonstrates at least 10 years antibody persistence. Vaccine. 37: 4623-9
Erber 2022	Erber W., Khan F., Zavadzka D. et al. (2022). Effectiveness of TBE vaccination in southern Germany and Latvia. Vaccine. 40(5): 819-825
Konior 2015a	Konior R. et al. (2015). TBE Antibody Persistence and Booster Vaccination Study in Adults (Follow-up to Study 223). Pozyskano z: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT00503529?term=NCT00503529&draw=2&rank=1 , dostęp z: 12.05.2022
Konior 2015b	Konior R., et al. (2015). TBE Seropersistence up to 10 Years After First Booster in Adults. Pozyskano z: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01582698?term=NCT01582698&draw=2&rank=1 , dostęp z: 12.05.2022
Konior 2017	Konior R., Brzostek J., Poellabauer E.M. et al. (2017). TBE Antibody Persistence and Booster Vaccination Study in Adults (Follow-up to Study 223). Vaccine. 35: 3607-3613
Mead 2018	Mead P., Hook S., Niesobecki S. et al. (2018). Risk factors for tick exposure in suburban settings in the Northeastern United States. Ticks. Tick. Borne. Dis. 9(2): 319-324
Mitchell 2020	Mitchell C., Dyer M., Lin F. C. et al. (2020). Protective Effectiveness of Long-Lasting Permethrin Impregnated Clothing Against Tick Bites in an Endemic Lyme Disease Setting: A Randomized Control Trial Among Outdoor Workers. J. Med. Entomol. 57(5): 1532-1538
Nygren 2022	Nygren T.M., Pilic A., Bohmer M.M. et al. (2022). Tick-Borne Encephalitis Risk Increases with Dog Ownership, Frequent Walks, and Gardening: A Case-Control Study in Germany 2018–2020. Microorganisms. 10(4): 690
Pöllabauer 2017	Pöllabauer E.M. (2017). Tick-Borne Encephalitis (TBE) Seropersistence After First Booster and Response to a Second Booster in Children, Adolescents and Young Adults (Follow-Up to Study 700401). Pozyskano

	z: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/results/NCT00894686?term=NCT00894686&draw=2&rank=1 , dostęp z 11.05.2022
Roßbach 2014	Roßbach B., Kegel P., Zier U. et al. (2014). Protective efficacy of permethrin-treated trousers against tick infestation in forestry workers. <i>Ann.Agric. Environ. Med.</i> 21(4): 712-717
Schielein 2022	Schielein L., Tizek L., Biedermann T. et al. (2022). Tick bites in different professions and regions: pooled cross-sectional study in the focus area Bavaria, Germany. <i>BMC public health.</i> 22(1): 234
Schossler 2014	Schossler R., Reichert A., Mansmann U. et al. (2014). Irregular tick-borne encephalitis vaccination schedules: the effect of a single catch-up vaccination with FSME-IMMUN. A prospective non-interventional study. <i>Vaccine.</i> 32(20): 2375-2381
Wittermann 2015	Wittermann C., Izu A., Petri E. et al. (2015). Five year follow-up after primary vaccination against tick-borne encephalitis in children. <i>Vaccine.</i> 33(15): 1824-1829
Zans 2022	Zens K.D., Haile S.R., Schmidt A.J. et al. (2022). Retrospective, matched case-control analysis of tickborne encephalitis vaccine effectiveness by booster interval, Switzerland 2006–2020. <i>BMJ Open.</i> 12: e061228.
Problem zdrowotny/epidemiologia	
NIZP PZH-BIP 2021a	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. (2021). Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. Pozyskano z: http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#01 , dostęp z: 21.04.2022
NIZP PZH-BIP 2021b	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. (2021). Szczepienia ochronne w Polsce. Pozyskano z: http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#01 , dostęp z: 21.04.2022
NIZP PZH-BIP 2021c	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. (2021). Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce i na świecie. Ocena sytuacji epidemiologicznej KZM w Polsce w latach 2015-2019 w oparciu o dane pochodzące z nadzoru epidemiologicznego. Pozyskano z: https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/KleszczoweZapalenieMozgu-raport-PZH_2021.pdf?fbclid=IwAR1TQfJ5c_Ko1JZcYGnqYVfdPrj3RLYuBXolgrdmfoYHkuAzrdwJe5kr2A , dostęp z: 21.04.2022
Szczeklik 2017	Gajewski P., Szczeklik A. (2021). Interna Szczeklika. Medycyna praktyczna, Kraków, s. 2436-2437

Załączniki

Zal 1 Formularz narażenia na pokłucie przez kleszcze.

FORMULARZ NARAŻENIA NA POKŁUCIE PRZEZ KLESZCZE

Odpowiedzi na poniższe pytania pozwolą zakwalifikować Państwo do kolejnego etapu programu polityki zdrowotnej tj. „Szczepienie ochronne przeciwko KZM”.

Imię i nazwisko:	
Wiek:	
PESEL:	
Zgoda na udział w programie i przetwarzanie danych osobowych ¹	_____
	(Czytelny podpis uczestnika)
Data wyrażenia zgody na uczestnictwo w PPZ	_____
	(dzień/miesiąc/rok)

¹do formularza należy dołączyć klauzulę informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych

Prosimy o zaznaczanie odpowiedzi znakiem „X” w wyznaczonych miejscach

Metryczka		
Obszar zamieszkania		
<input type="checkbox"/> miejski	<input type="checkbox"/> podmiejski	<input type="checkbox"/> wiejski
Pobyt w ciągu ostatnich 6 miesięcy:		
<input type="checkbox"/> na terenach leśnych	<input type="checkbox"/> w parkach miejskich/skwerach	<input type="checkbox"/> na szlakach turystycznych
Miejsce wykonywania zawodu:		
<input type="checkbox"/> w pomieszczeniu zamkniętym	<input type="checkbox"/> na świeżym powietrzu (teren zielony)	<input type="checkbox"/> warunki mieszane
<input type="checkbox"/> nie dotyczy		
Pytanie	Odpowiedź	
	Tak	Nie
A. Ryzyko lokalne – związane z miejscem, gdzie się znajdujemy		
1. Jeśli mieszka Pan/Pani w obszarze miejskim, czy w pobliżu są parki, teren zielony, który często pokonuje Pan/Pani pieszo?		
2. Czy mieszka Pan/Pani blisko lasu?		
3. Czy droga do Pana/Pani pracy związana jest pokonywaniem terenu z zielenią?		
B. Ryzyko związane z podejmowaną aktywnością w obszarze, gdzie są rośliny i drobne zwierzęta		
1. Czy wykonywany przez Pana/Panią zawód związany jest z przebywaniem w miejscach, gdzie są rośliny i drobne zwierzęta?		
2. Czy okazjonalnie bywa Pan/Pani na łonie natury np.: pikniki, camping, biwaki – więcej niż raz w roku?		
3. Czy ma Pan/Pani ogród/działkę rekreacyjną, na której wykonuje Pan/Pani prace ogrodnicze, pielęgnacyjne?		
4. Czy posiada Pan/Pani zwierzęta wychodzące poza gospodarstwo domowe (np. psa, kota)?		
5. Czy Pana/Pani aktywności rekreacyjne są związane z kontaktem z roślinnością jak np.: spacer w lesie, bieganie/jogging, zbieranie grzybów/jagód, fotografia przyrody, polowania, wędkarstwo, spacer z psem po terenach zielonych?		

6. Czy w ciągu roku planuje Pan/Pani wyjazd na obszary umiejscowione w lesie lub na innych terenach zielonych (np.: obóz, kolonie)?		
C. Szczególne grupy ryzyka		
1. Czy wykonuje Pan/Pani zawód rolnika?		
2. Czy ma Pan/Pani powyżej 65 lat i jest Pan/Pani obciążony/a chorobami przewlekłymi np.: neurologicznymi, kardiologicznymi, innymi?		
3. Czy jest Pan/Pani w trakcie terapii immunosupresyjnej?		
D. Historia szczepień przeciw KZM		
1. Czy uczestniczy Pan/Pani w programie szczepień przeciw KZM po raz pierwszy?		
2. Czy był Pan/Pani już zaszczepiony/a pełnym schematem szczepienia przeciwko KZM? Jeśli tak, to kiedy?		

.....
(Czytelny podpis uczestnika programu)

Uczestnik programu **kwalifikuje/nie kwalifikuje*** się do etapu programu polityki zdrowotnej „Szczepienia ochronne przeciwko KZM” tj. kwalifikacji lekarskiej do bezpłatnego szczepienia przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu w ramach programu.

.....
(Data i czytelny podpis osoby upoważnionej)

* niewłaściwe skreślić