



**Opinia Prezesa**  
**Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji**  
**nr 43/2018 z dnia 29 marca 2018 r.**  
**o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program polityki**  
**zdrowotnej w zakresie szczepień**  
**ochronnych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu**  
**dla mieszkańców powiatu oleckiego na lata 2018-2022”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Program polityki zdrowotnej w zakresie szczepień ochronnych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu dla mieszkańców powiatu oleckiego na lata 2018-2022” realizowany przez powiat Olecki pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

#### **Uzasadnienie**

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej może stanowić uzupełnienie obecnie funkcjonujących świadczeń gwarantowanych. Niemniej, w celu zapewnienia realizacji programu o możliwie najwyższej jakości, proszę uwzględnić poniższe uwagi.

Wyznaczony cel główny oraz cele szczegółowe wymagają przeformułowania w taki sposób, aby były w pełni zgodne z zasadą SMART. Mierniki efektywności należy poprawić, aby odnosiły się do sformułowanych celów i pozwoliły na obiektywną ocenę, czy cele zostały osiągnięte dzięki działaniom programowym.

Populacja docelowa oraz interwencja zostały określone zgodnie z wytycznymi. Należy jednak uzasadnić przyjęty odsetek osób przewidziany do zaszczepienia. Uzupełnienia wymaga także opis działań edukacyjnych w zakresie liczby, częstotliwości oraz zakresu tematycznego spotkań. Zakres przekazywanej wiedzy powinien być zgodny z wytycznymi.

Zaplanowano monitorowanie oraz ewaluację, przy czym wymagają one uzupełnienia zgodnie z uwagami w dalszej części opinii.

Przedstawiony budżet należy zweryfikować pod kątem jednostkowego kosztu szczepienia, który może być różny ze względu na wiek szczepionej osoby.

#### **Przedmiot opinii**

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej dotyczący profilaktyki chorób odkleszczowych. Budżet przeznaczony na realizację programu wynosi 415 415 PLN, zaś okres realizacji to lata 2018-2022.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.



## Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

### Znaczenie problemu zdrowotnego

Problem zdrowotny odnosi się do kleszczowego zapalenia mózgu (KZM) i został on prawidłowo opisany w projekcie programu. Wpisuje się w priorytety zdrowotne zawarte w rozporządzeniu MZ z dn. 21 sierpnia 2009 r. w spr. priorytetów zdrowotnych (Dz.U.2009 nr 137 poz. 1126), mianowicie: „zwiększenie skuteczności zapobiegania chorobom zakaźnym i zakażeniom” oraz „ograniczenie skutków zdrowotnych spowodowanych czynnikami szkodliwymi w miejscu pracy i zamieszkania”.

W projekcie programu uwzględniono opis sytuacji epidemiologicznej w zakresie chorób odkleszczowych, uwzględniając dane europejskie, krajowe, regionalne oraz lokalne.

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie w Polsce od 1993 r. odnotowuje się ok. 200-300 przypadków KZM w skali roku (w 2014 r. – 196; w 2015 r. – 149; w 2016 r. – 283, natomiast w pierwszym kwartale 2017 r. – 171). W województwie warmińsko-mazurskim w 2016 r. odnotowano 43 przypadki zachorowań na KZM. Ponadto w projekcie podkreślono, że mimo okresowych fluktuacji zachorowań w omawianym województwie oraz powiecie oleckim na przestrzeni ostatnich lat, współczynnik zachorowań dla tego regionu, każdego roku jest znacznie większy niż w całym kraju. Zgodnie z danymi w projekcie oraz pochodzącymi z NIZP-PZH współczynnik zachorowań na KZM w Polsce w roku 2016 wynosił 0,7/100 000, natomiast w województwie warmińsko-mazurskim wynosił 3/100 000, a w powiecie oleckim 2,8/100 000.

Zgodnie z danymi NIZP-PZH, w 2016 r. na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wykonano 2 219 szczepień przeciwko KZM, co stanowiło 7. najwyższą wartość wśród województw.

### Cele i efekty programu

Celem głównym programu jest „ograniczenie ryzyka zdrowotnego wynikającego z zagrożenia zakażeniem wirusem kleszczowego zapalenia mózgu w miejscu pracy i zamieszkania poprzez szczepienia ochronne. Zaszczepienie (uodpornienie) 75% populacji objętej programem w okresie 5 lat trwania programu na terenie powiatu oleckiego”. Należy zaznaczyć, że powyższy cel składa się z dwóch odrębnych celów, z których pierwszy jest zbyt ogólny i trudno mierzalny, natomiast drugi odnoszący się do zaszczepienia 75% populacji, nie stanowi oczekiwanego efektu, lecz działanie. Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie wytyczony w czasie a jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności zaplanowanych działań.

Projekt programu zawiera również 3 cele szczegółowe, tj.:

- Zmniejszenie zapadalności i hospitalizacji wśród rolników i osób zamieszkujących gospodarstwa rolne oraz uczestniczących w pracach, zamieszkujących powiat Olecki;
- Zwiększenie dostępności do bezpłatnych szczepień ochronnych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu;
- Popularyzowanie wiedzy dotyczącej możliwych działań profilaktycznych.

Powyższe cele nie zostały sformułowane w pełni z zasadą SMART. Cele powinny być: sprecyzowane, mierzalne, osiągalne, istotne i zaplanowane w czasie. Ponadto trzeci cel stanowi działanie, a nie docelowy stan, który można uzyskać poprzez realizację programu.

W programie wymieniono również 4 mierniki efektywności. Zgodnie z definicją mierniki efektywności powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie. Natomiast część mierników zawartych w projekcie odnosi się do frekwencji i może mieć zastosowanie w ocenie zgłaszalności. Jedynie trzeci miernik, tj.: „liczba zachorowań i hospitalizacji wśród rolników i ich rodzin, zamieszkałych na terenie powiatu oleckiego – wieloletni monitoring” odnosi się do pierwszego celu szczegółowego. Należy pamiętać, aby wartości wskaźników określane były przed i po realizacji programu. Dopiero uzyskana zmiana w zakresie tych wartości i jej wielkość stanowi o wadze uzyskanego efektu programu. Biorąc pod uwagę działania edukacyjne, warto również uwzględnić miernik, który umożliwi badanie poziomu wiedzy osób, które w nich

uczestniczyły. Mógłby to być miernik określany na podstawie wyników z testu wiedzy przeprowadzanego przed i po zakończeniu działań edukacyjnych.

### Populacja docelowa

Populację docelową programu będą stanowić pracownicy rolni oraz ich rodziny, domownicy, w tym dzieci i osoby przebywające lub zamieszkujące gospodarstwa rolne (ubezpieczone w KRUS), którzy dotąd nie otrzymali szczepień przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu.

Zgodnie z danymi zawartymi w programie, liczba osób ubezpieczonych w KRUS wg stanu na dzień 21.07.2017 r. w powiecie oleckim wynosiła 1 739 osób (dane Placówki Terenowej KRUS w Olecku). Łącznie w ramach realizacji programu przewidziano zaszczepienie 75% populacji docelowej (1 305 osób), jednak nie podano na jakiej podstawie założono powyższy odsetek. Powyższe założenie wymaga uzasadnienia.

W rekomendacjach/wytycznych z przedmiotowego zakresu zaleca się objęcie szczepieniami przeciwko KZM osób znajdujących się w grupach podwyższonego ryzyka (Program Szczepień Ochronnych – PSO 2017, Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych – PTEiLChZ 2015, Światowej Organizacji Zdrowia – WHO 2011). Na zasadność objęcia całej populacji wskazuje się jedynie w przypadku terenów wysoce endemicznych (co najmniej 5 przypadków klinicznych na 100 tys. mieszkańców z populacji niezaszczepionej) (CEVAG 2011, WHO 2011).

Szczepienia przeciwko KZM znajdują się w Programie Szczepień Ochronnych na 2018 r. wśród szczepień zalecanych osobom przebywającym na terenach o nasilonym występowaniu tej choroby w szczególności: osobom zatrudnionym przy eksploatacji lasu, stacjonującemu wojsku, funkcjonariuszom straży pożarnej i granicznej, rolnikom, młodzieży odbywającej praktyki oraz turystom i uczestnikom obozów i kolonii.

Kryteria włączenia uczestników do programu obejmują: wiek poniżej 1 r.ż., złożenie wniosku o wzięcie udziału w programie, potwierdzenie prowadzenia gospodarstwa rolnego (lub ubezpieczenia w KRUS), brak dotychczasowego szczepienia przeciwko KZM, pisemną zgodę rodziców/opiekunów prawnych w przypadku szczepienia osób niepełnoletnich oraz przejście kwalifikacji lekarskiej.

### Interwencja

W projekcie programu przewidziano przeprowadzenie następujących interwencji:

- Spotkania informacyjno-edukacyjne;
- Kampania edukacyjna za pośrednictwem: plakatów, stron internetowych, regionalnego radia, portali społecznościowych, lokalnej prasy oraz ulotek;
- Szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu.

Szczepienia będą przeprowadzane szczepionką przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu w trzydawkowym schemacie, nie uściślono jednak jaki preparat zostanie zastosowany. Proponowany schemat szczepień jest powszechnie zalecany (PTEiChZ 2015, WHO 2011). Ponadto uczestnicy programu przed podaniem każdej dawki szczepienia będą podlegać kwalifikacji lekarskiej (prowadzonej przez lekarza POZ), co jest działaniem prawidłowym.

Szczepienia są zalecaną formą profilaktyki w przypadku kleszczowego zapalenia mózgu (PTEiChZ 2015, WHO 2011), a zarówno rekomendacje jak i odnalezione dowody naukowe (Demicheli 2009) wskazują na ich wysoką immunogenność.

W ramach programu zaplanowano również spotkania informacyjno-edukacyjne prowadzone przez pracowników Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej oraz lekarza neurologa. Spotkania skierowane będą do wszystkich mieszkańców powiatu i odbywać się będą na terenie szkół (z uczniami i rodzicami), urzędów gmin (z sołtysami, rolnikami), w świetlicach wiejskich (z rolnikami i ich rodzinami) oraz w Starostwie Powiatowym. Nie określono liczby, częstotliwości oraz zakresu tematycznego spotkań. Kampania edukacyjna realizowana będzie również za pośrednictwem plakatów, stron internetowych starostwa i gmin, regionalnego radia, portali społecznościowych,

lokalnej prasy oraz ulotek edukacyjnych dotyczących profilaktyki i leczenia kleszczowego zapalenia mózgu. Wzory materiałów akcydensowych nie zostały jednak załączone do projektu, w związku z czym niemożliwa była weryfikacja ich treści.

Odnalezione dowody naukowe wskazują, że stosowanie działań edukacyjno-promocyjnych ma wpływ na podniesienie poziomu wiedzy społeczeństwa nt. zagrożenia związanego z ukąszeniem kleszcza (Mowbray 2012). Natomiast zgodnie z zaleceniami ekspertów klinicznych zasadnym jest, aby szkolenia na temat sposobów zarażenia, przebiegu chorób odkleszczowych oraz ich objawów i sposobów zapobiegania, były skierowane do personelu POZ lub do grup, które są szczególnie narażone np. leśnicy, stacjonujące wojsko, funkcjonariusze straży pożarnej, rolnicy.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania oraz ewaluacji.

Monitorowanie będzie się opierało o ocenę zgłaszalności oraz ocenę jakości świadczeń, która odbędzie się na podstawie analizy wyników ankiet satysfakcji i uwag uczestników programu zgłaszanych do realizatora. W przypadku oceny zgłaszalności warto uwzględnić również monitorowanie przyczyn niezakwalifikowania się osób chętnych do programu.

Ewaluacja oparta będzie o dane dotyczące zapadalności na kleszczowe zapalenie mózgu wśród grup zawodowych wysokiego ryzyka. Analizowane będą informacje pochodzące z regionalnych meldunków epidemiologicznych oraz historia hospitalizacji z powodu KZM. W ramach ewaluacji należy również ocenić zmianę zapadalności na KZM w populacji docelowej.

Nie odniesiono się jednak do interwencji innych niż szczepienia. W ramach ewaluacji powinien zostać również zweryfikowany poziom wiedzy uczestników programu. Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu a stanem po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom programu.

Skuteczna edukacja populacji docelowej oraz pozostałych mieszkańców powiatu powinna zapewnić trwałość planowanych efektów zdrowotnych.

#### Warunki realizacji

Etapy realizacji programu zostały opisane w prawidłowy sposób. W 2018 r. założono przygotowanie PPZ oraz uzyskanie opinii AOTMiT. W kolejnych latach będą podpisywane umowy z gminami o udzielenie pomocy finansowej w formie dotacji na realizację powiatowego PPZ na dany rok oraz będą wybierani realizatorzy programu w drodze konkursu ofert (co jest zgodne z zapisami ustawowymi). W latach 2019-2022 prowadzone będą interwencje natomiast w 2023 r. sporządzony zostanie raport końcowy z realizacji PPZ (planowany okres realizacji programu to lata 2018-2022).

Zakończenie udziału w programie na każdym jego etapie, na życzenie uczestnika bądź osoby „odpowiedzialnej”. Organizator programu każdej osobie kończącej udział w programie przekaze informacje odnośnie dawek przypominających szczepienie.

Koszt zakupu jednej dawki szczepionki oszacowano na 84 zł, jednak faktyczna cena szczepionki jest trudna do zweryfikowania, ze względu na fakt, że w programie będą mogły wziąć osoby w różnym wieku, co będzie się wiązało ze stosowaniem różnych preparatów szczepionkowych. Całkowity koszt zaszczepienia uczestników trzema dawkami szczepionki oszacowano na 395 415 zł. Koszt akcji promocyjnej określono na 20 000 zł, zatem całkowity koszt programu zaplanowano na 415 415 zł. Program będzie finansowany przez Samorząd powiatowy oraz gminy powiatu oleckiego. Zaplanowano, że 30% kosztu zakupu szczepionek oraz całość kampanii informacyjno-edukacyjnej, pokryte zostanie z budżetu powiatu Oleckiego.

## Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

### Problem zdrowotny

Wśród najczęstszych chorób odkleszczowych w Polsce wymienia się przede wszystkim boreliozę z Lyme i kleszczowe zapalenie mózgu. Rzadziej występują takie choroby jak babeszjoza, tularemia, riketsjoza. Jednak częstotliwość zachorowań na choroby odkleszczowe stale się zmienia. Wynika to z wielu czynników, jak m.in. zmian klimatycznych wpływających na zasięg bytowania wektorów licznych patogenów (tj. kleszczy twardych, kleszczy miękkich), zmiany stylu życia związanej z aktywnymi formami wypoczynku, rozwojem turystyki, czy zmienności i dużej plastyczności genomów patogenów. Choroby odkleszczowe mają charakter sezonowy i związane są ze wzrostem temperatury i aktywności kleszczy (przypada na okres od połowy kwietnia do listopada).

Borelioza jest chorobą zakaźną i wielonarządową, wywoływaną przez krętki z rodzaju *Borrelia* przenoszone przez kleszcze z rodzaju *Ixodes*, objawia się zespołem zmian dermatologicznych, mięśniowo-szkieletowych, neurologicznych i kardiologicznych. Najwięcej zachorowań na boreliozę z Lyme obserwuje się w Europie Środkowej, w Skandynawii i na terenach endemicznych w Rosji. Zgodnie z aktualnymi danymi epidemiologicznymi borelioza z Lyme występuje najczęściej wśród dzieci w wieku szkolnym (5-15 lat) oraz osób w wieku produkcyjnym (40-55 lat). W Polsce, od 2013 roku można zaobserwować ciągły wzrost liczby zachorowań na boreliozę z Lyme.

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) to wirusowa choroba zakaźna ośrodkowego układu nerwowego (OUN), wywołana przez wirus odkleszczowego zapalenia mózgu (neurotropowy) z rodziny *Flaviviridae*, którego rezerwuarem są małe gryzonie i kleszcze. W przeciwieństwie do boreliozy, zachorowalność na KZM jest diametralnie niższa i od 2013 r. wskazuje się na tendencję spadkową. Największą liczbę zachorowań na kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce zaobserwowano w roku 2006 i 2009 (ponad 300 przypadków choroby).

Największe współczynniki zapadalności na choroby odkleszczowe obserwuje się w północno-wschodniej części Polski.

### Alternatywne świadczenia

Profilaktyka chorób przenoszonych przez kleszcze w Polsce realizowana jest poprzez różne akcje informacyjno-edukacyjne, których organizatorem lub jednostką patronującą są zazwyczaj Minister Zdrowia (MZ) oraz Państwowa Inspekcja Sanitarna (PIS). Na stronach internetowych MZ oraz PIS publikowane są komunikaty dot. nieswoistych i swoistych działań profilaktycznych.

W Polsce od 2015 r. organizowana jest ogólnopolska kampania społeczno-edukacyjna promująca szczepienia ochronne przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu pn. „Kleszczowe Zapalenie Mózgu – Szczepimy! Zapobiegamy!”. Celem kampanii jest podniesienie świadomości społeczeństwa na temat zagrożeń, jakie niosą ze sobą kleszcze ze szczególnym uwzględnieniem kleszczowego zapalenia mózgu oraz zachęcenie do szczepień ochronnych w celu zapobiegania groźnemu dla życia i zdrowia wirusowi KZM.

Działania profilaktyczne w Polsce w kierunku boreliozy i innych chorób odkleszczowych, są uwzględnione w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016-2020, gdzie realizowany jest cel operacyjny: „ograniczenia ryzyka zdrowotnego wynikającego z zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku zewnętrznym, miejscu pracy, zamieszkania, rekreacji oraz nauki”. Zgodnie z nim sporządzony został stosowany wykaz zadań, gdzie m.in. wskazuje się na realizację działań profilaktycznych chorób zakaźnych i zakażeń u ludzi (z uwzględnieniem podwyższonego ryzyka związanego z pełnieniem służby przez żołnierzy zawodowych i funkcjonariuszy).

W zakresie szczepień ochronnych przeciwko chorobom odkleszczowym, obecnie realizowane i dostępne w Polsce są szczepienia p/kleszczowemu zapaleniu mózgu. W ramach Programu Szczepień Ochronnych znajdują się one w szczepieniach zalecanych, ale niefinansowanych ze środków publicznych. Skierowane są przede wszystkim do osób przebywających na terenach o nasilonym występowaniu tej choroby, w szczególności: osobom zatrudnionym przy eksploatacji lasu,

stacjonującemu wojsku, funkcjonariuszom straży pożarnej i granicznej, rolnikom, młodzieży odbywającej praktyki oraz turystom i uczestnikom obozów i kolonii.

### Ocena technologii medycznej

Odnaleziono wytyczne m.in.: *Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych 2015, Światowej Organizacji Zdrowia 2011, Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych 2014, Centers for Disease Control and Prevention 2015, American Academy of Family Physicians 2012, European Concerted Action On Lyme Borreliosis 2008, International Lyme And Associated Diseases Society 2004, Australian Government Department of Health 2015, American Academy of Family Physicians 2012, American Academy of Dermatology 2011* dotyczące profilaktyki chorób odkleszczowych.

W kierunku kleszczowego zapalenia mózgu, zaleca się stosowanie szczepień uodparniających w grupach podwyższonego ryzyka. Na obszarach wysoce endemicznych ( $\geq 5$  przypadków klinicznych na 100 000 osób w populacji niezaszczepionej w ciągu roku), zaleca się szczepienia ochronne we wszystkich grupach wiekowych, w tym u dzieci. Ze względu na znaczne różnice w częstości występowania KZM w poszczególnych regionach geograficznych, zaleca się, aby strategie szczepień, oparte były na ocenie ryzyka, zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym, oraz dostosowane do lokalnej sytuacji endemicznej.

Szczepienie podstawowe składa się z dwóch dawek szczepionki podawanych w odstępie od miesiąca do trzech miesięcy i trzeciej dawki podawanej po 5 – 12 miesiącach od dawki drugiej. Dawki przypominające, zależnie od narażenia na zakażenie, są podawane od 3 do 5 lat od ostatniego szczepienia. Istnieje tak zwany schemat przyspieszony składający się z dawek podawanych w dniach 0, 7 i 21, a następnie po roku. Szczepionki dla dzieci zawierające połowę ze stosowanej u dorosłych dawki wirusa KZM. Prawidłowo zastosowany schemat szczepień pozwala na uzyskanie trwałej odporności u 98% szczepionych.

Rekomendacje w zakresie metod nieswoistych profilaktyki zakażeń odkleszczowych, sugerują przede wszystkim unikanie obszarów częstego występowania kleszczy, a jeżeli nie jest to możliwe, zastosowanie odpowiednich środków ostrożności, tj. noszenie odpowiedniego ubioru (jasne kolory, długie rękawy i nogawki), stosowanie produktów odstraszających owady (zawierających DEET, tzw. repelenty), a także impregnowanie ubrań permetryną. W przypadku przebywania na terenach bytowania kleszczy, po powrocie do domu, zaleca się przeprowadzanie dokładnego przeglądu całego ciała oraz ewentualnie wzięcie dodatkowej kąpieli/prysznic. Jeżeli dojdzie do ukąszenia, należy bezzwłocznie usunąć kleszcza, najlepiej przy pomocy specjalnie przystosowanych kleszczyków, tuż przy powierzchni skóry, tak aby uniknąć ściskania ciała kleszcza. Nie zaleca się stosowania w tym celu substancji chemicznych.

Wytyczne wskazują, aby na wszystkich obszarach endemicznych, informacje na temat KZM, dróg szerzenia oraz dostępnej profilaktyce były łatwo dostępne np. w formie ulotek informacyjnych w gabinetach lekarskich, szkołach czy biurach turystycznych.

Podstawą do wczesnego rozpoznania boreliozy są: historia pokłucia przez kleszcze oraz objawy kliniczne, szczególnie wystąpienie rumienia wędrującego. Niektóre zalecenia proponują eliminowanie siedlisk kleszczy, np. poprzez usuwanie stosów liści, lub koszenie trawy.

W przeglądzie Mowbray 2012 odniesiono się do wpływu działań edukacyjno-promocyjnych na podniesienie świadomości społeczeństwa nt. zagrożenia związanego z ukąszeniem kleszcza. W większości uwzględnionych badań odnotowano wzrost poziomu wiedzy nt. chorób odkleszczowych w stosunku do stanu sprzed wdrażania edukacji zdrowotnej. Nie podjęto się jednak oceny wpływu zastosowanych działań edukacyjnych na późniejsze zachowania prozdrowotne. Zaobserwowano, że edukacja w formie zabawy/projekcji filmowych nt. sposobów ochrony przed kleszczami oraz sposobów przeprowadzania skutecznego sprawdzania ciała pod względem możliwych ukąszeń wpływa znacząco na poprawę świadomości dzieci nt. zagrożenia chorób odkleszczowych. Wśród osób dorosłych najczęściej stosowanymi technikami edukacyjnymi było rozpowszechnienie materiałów akcydensowych oraz indywidualne konsultacje z lekarzem. Autorzy podkreślają,

że badania wykonywane w przyszłości, powinny być oparte jednak o dobrej jakości dowody naukowe i metodologię.

Przegląd Demicheli 2009 miał na celu ocenę skuteczności szczepionek w zapobieganiu KZM oraz występowania po ich zastosowaniu niekorzystnych odczynów poszczepiennych. Jednak ze względu na fakt, iż żadne z badań nie odnosiło się do skuteczności szczepionek w zapobieganiu KZM, badacze postanowili skupić się na ich immunogenności i bezpieczeństwie. Szczepionki przeciwko KZM wydają się być wysoce immunogenne. Nie ustalono jednak związku między serokonwersją a zapobieganiem wystąpieniu KZM. Chociaż działania niepożądane były powszechnie zgłaszane, nie były poważne ani zagrażające życiu. Autorzy przeglądu wskazują, że w celu uzyskania odporności przed rozpoczęciem okresu zwiększonej aktywności kleszczy, idealnym okresem wykonywania szczepień przeciwko KZM jest okres zimowy (pierwsza i druga dawka normalnego schematu szczepień).

**Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.**

#### **Tryb wydania opinii**

Opinię wydano na podstawie art. 48a ust. 1 i 3 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1938 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu: OT.441.11.2018 „Program polityki zdrowotnej w zakresie szczepień ochronnych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu dla mieszkańców powiatu oleckiego na lata 2018-2022” realizowany przez: powiat Olecki, Warszawa, marzec 2018, Aneksu „Programy z zakresu profilaktyki i wczesnej diagnostyki boreliozy oraz innych chorób odkleszczowych – wspólne podstawy oceny” z listopada 2016 oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 56/2018 z dnia 20 marca 2018 roku o projekcie programu „Program polityki zdrowotnej w zakresie szczepień ochronnych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu dla mieszkańców powiatu oleckiego na lata 2018-2022”