

PROGRAM POLITYKI ZDROWOTNEJ

„Badania profilaktyczne dla mieszkańców Gminy Miasta Jaworzna w kierunku rozpoznania boreliozy”

PROGRAM OPRACOWANY PRZEZ
WYDZIAŁ ZDROWIA I SPRAW SPOŁECZNYCH
URZĘDU MIEJSKIEGO W JAWORZNIE

OKRES REALIZACJI PROGRAMU:
01.10.2015 – 10.12.2015 r.

Rozdział I - Opis problemu zdrowotnego

a. Problem zdrowotny

Borelioza nazywana również boreliozą z Lyme - jest wieloukładową chorobą zapalną przenoszona przez kleszcze zakażone krętkiem *Borrelia burgdorferi*. Choroba może przebiegać w kilku fazach, zajmując różne narządy. W obrębie gatunku wyodrębniono genogatunki, związane z różnymi zespołami objawów: *Borrelia burgdorferi sensu stricto* - częsty czynnik zapalenia stawów, *Borrelia garinii* - częściej związana z neuroboreliozą, *Borrelia afzelii* - znacznie częściej stwierdzana w późnych zmianach skórnych. Aby przenieść taką ilość bakterii, która wystarcza do zakażenia człowieka, kleszcz musi pozostawać w skórze kilkanaście do 24 godzin.

Podstawą rozpoznania boreliozy według Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych jest stwierdzenie przynajmniej jednego z objawów: rumień wędrujący, przewlekłe zanikowe zapalenie skóry kończyn, zapalenie stawów, zapalenie mięśnia sercowego lub neuroborelioza. Czasami rozpoznanie boreliozy bywa bardzo trudne. Choroba ta, zwana jest wielkim imitatorem, gdyż jej objawy bywają różnorodne i mogą wskazywać na wiele innych groźnych chorób.

Problemem w rozpoznaniu jest również niedoskonałość badań laboratoryjnych. Badania na boreliozę dzielimy na dwa rodzaje: serologiczne i bezpośrednie. W badaniach serologicznych nie sprawdzamy obecności bakterii we krwi, lecz sprawdzamy obecność przeciwciał, czyli czy nasz organizm się broni. Gdy dochodzi do zakażenia obcą bakterią, nasz układ odpornościowy rozpoznaje jej białko i wytwarza przeciwciała. Do tych badań należą dwa najczęściej zlecane przez lekarzy badania: ELISA i Western blot. Wykonuje się je zazwyczaj po upływie 4 – 6 tygodni po ukąszeniu, gdyż układ odpornościowy musi mieć czas na wyprodukowanie przeciwciał. Obie metody wzajemnie się uzupełniają, ponieważ testy immunoenzymatyczne cechuje wysoka czułość i stosunkowo niska swoistość, natomiast metoda Western blot charakteryzuje się wysoką swoistością przy niższej czułości.

b. Epidemiologia

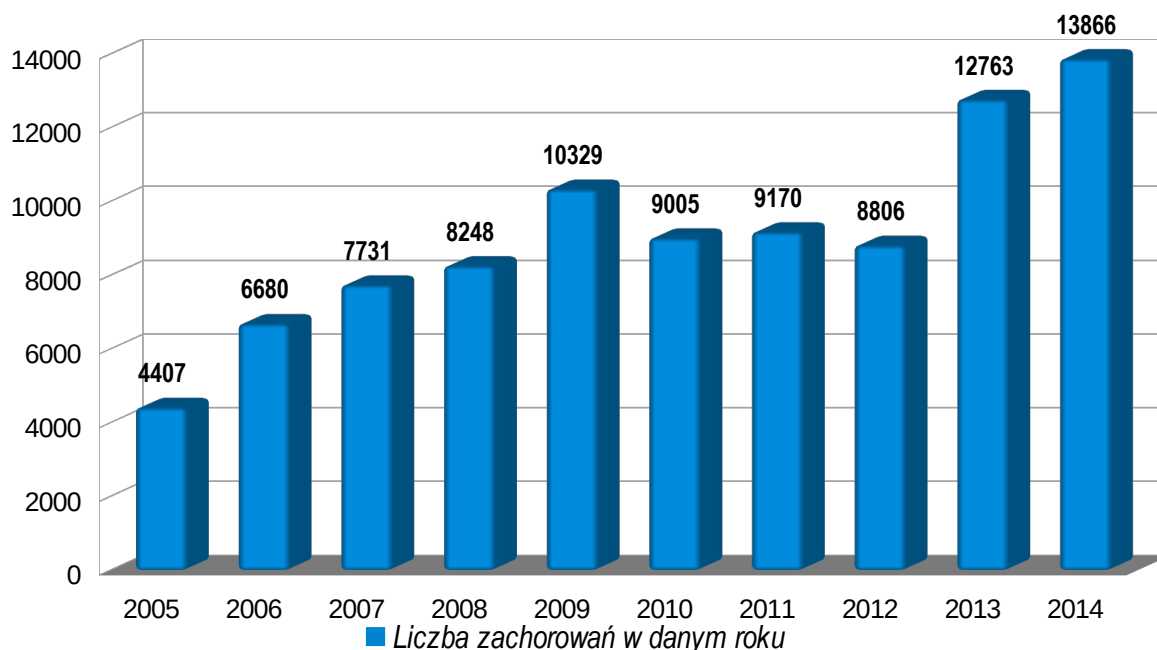
Przebywanie na terenach zielonych, podczas pracy lub rekreacji może być związane z narażeniem na kontakt ze stawonogami pasożytniczymi. Spośród pasożytniczych stawonogów największe znaczenie epidemiologiczne w Polsce mają kleszcze (*Ixodes ricinus*), które posiadają możliwość przenoszenia drobnoustrojów chorobotwórczych: wirusów, krętków i riketsji. Wśród przenoszonych przez kleszcze chorób zakaźnych, w naszym kraju dominuje borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu.

Statystyki zachorowań na boreliozę prowadzone są w Polsce na podstawie ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Zgodnie z jej zapisami lekarze posiadają obowiązek zgłaszania chorób zakaźnych - państwowemu, powiatowemu lub wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Niestety nie jest dostępna forma profilaktyki boreliozy w postaci szczepień ochronnych, pomimo intensywnych prac prowadzonych w wielu krajach. Skuteczną drogą postępowania w zakresie profilaktyki boreliozy jest podejmowanie wszelkich działań informacyjnych i edukacyjnych.

Oprócz wyżej wspomnianej boreliozy, kleszcze mogą przenosić również kleszczowe zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych. Najskuteczniejszą formą profilaktyki przedekspozycyjnej kzm jest przeprowadzenie szczepień ochronnych, zapobiegających zakażeniom wszystkimi występującymi w Europie szczepami wirusa.

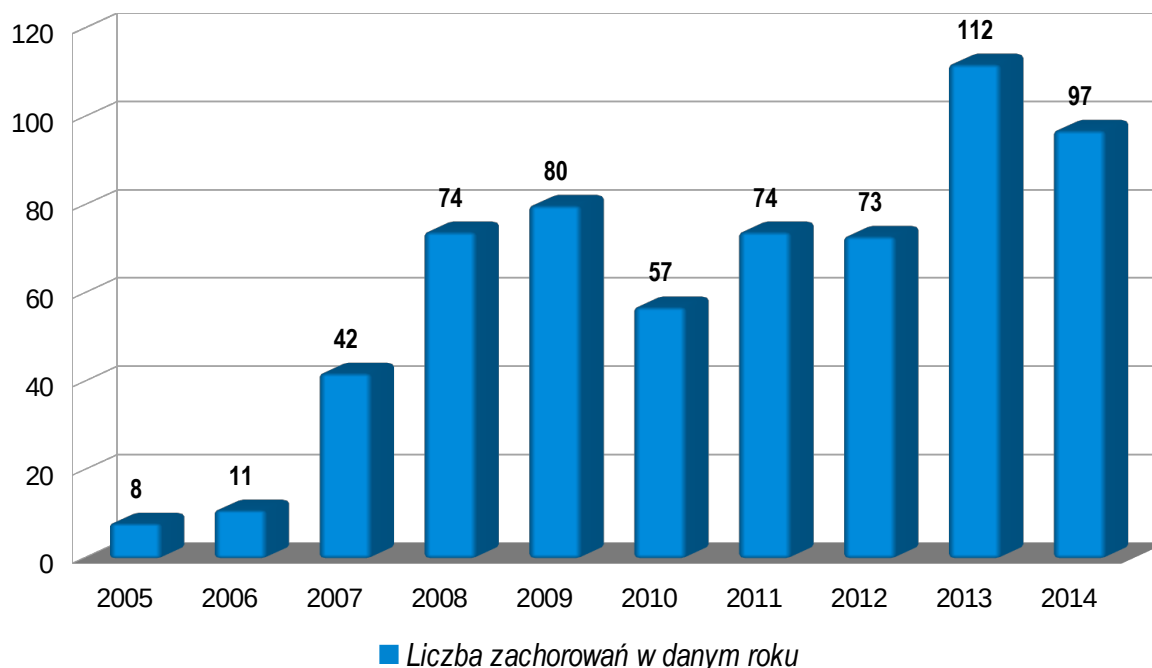
W Polsce od kilku lat rośnie liczba zachorowań na boreliozę. Liczbę zgłoszonych przypadków boreliozy obrazuje poniższy wykres.



Wykres 1. Liczba przypadków boreliozy w latach 2005-2014 w Polsce.

Źródło: Zakład Epidemiologii NIZP-PZH

Jaworzno położone jest na terenie Wyżyny Śląskiej, gdzie powierzchnia lasów i gruntów leśnych stanowi ok. 38% ogólnej powierzchni. W związku z czym istnieje duże prawdopodobieństwo ukąszenie przez kleszcze. Sytuację epidemiologiczną w Jaworznie ilustruje poniższy wykres.



Wykres 2. Liczba przypadków boreliozy w latach 2005-2014 w Jaworznie

Źródło: PSSE w Jaworznie

Od 2008 roku obserwujemy wyraźny wzrost zachorowań w populacji mieszkańców miasta Jaworzna. Stąd uzasadniona inicjatywa przeprowadzenia badań testowych na dużej grupie mieszkańców.

c. Populacja kwalifikująca się do włączenia do programu

Liczba mieszkańców Gminy Miasta Jaworzna to 90 832 osoby (dane uzyskane w Wydziale Spraw Obywatelskich UM w Jaworznie wg stanu na dzień 17 lutego 2015 r.).

W pierwszym etapie planujemy zorganizować kampanię informacyjno-edukacyjną skierowaną do ogółu mieszkańców miasta. Kolejnym etapem będą badania poprzedzone wywiadem w postaci ankiety (zał. 1 programu). Ankieta będzie narzędziem weryfikującym konieczność przeprowadzenia diagnostycznych testów laboratoryjnych. Następnie u ok. 600 osób będą wykonane przesiewowe badania testem ELISA w dwóch klasach: IgG i IgM. Spośród osób, u których wynik w skryningu będzie dodatni bądź wątpliwy wykonane zostanie badanie testem Western blot. Szacuje się, że odsetek wyników dodatnich oraz wątpliwych nie powinien przekroczyć 50%, w związku z tym zakładamy liczbę 300 badań testem Western blot.

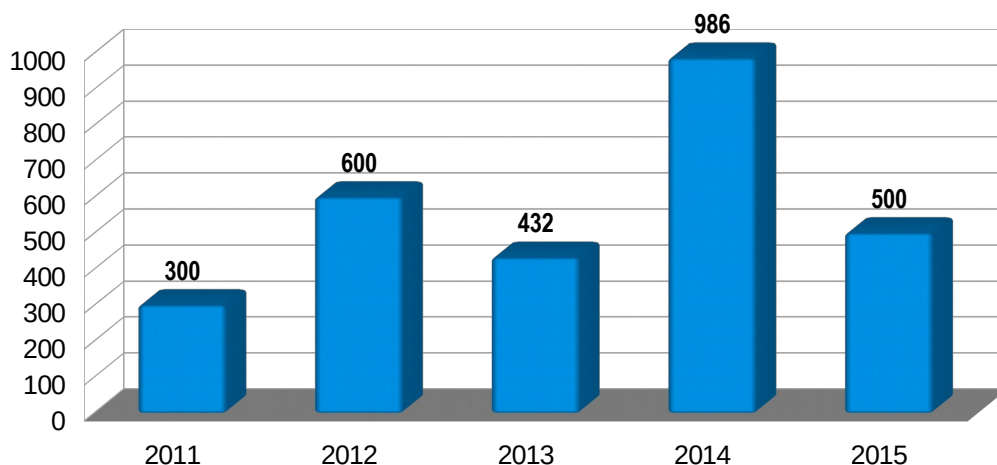
Ponadto każda z osób z pozytywnym wynikiem zostanie poinformowana o konieczności zgłoszenia się do lekarza rodzinnego Podstawowej Opieki Zdrowotnej, który zadecyduje o dalszym postępowaniu wg oceny indywidualnych przypadków.

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

W związku z brakiem specjalistycznej poradni chorób zakaźnych na terenie Gminy Miasta Jaworzna, utrudniony jest dostęp mieszkańców do badań finansowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Z uwagi na powyższe, władze miasta widzą potrzebę wydatkowania dodatkowych środków na realizację badań diagnostycznych w celu wykrycia boreliozy w ramach programu zdrowotnego.

e. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

W Jaworznie w 2011 roku zainicjowano bezpłatne badania dla mieszkańców miasta, w celu rozpoznania boreliozy, które w całości były finansowane z budżetu miasta.



Wykres 3: Liczba przebadanych osób w kierunku rozpoznania boreliozy w latach 2011-2014 w Jaworznie oraz planowana na rok 2015, w ramach bezpłatnych badań organizowanych dla mieszkańców miasta.

W 2014 zabezpieczono w budżecie miasta środki na przebadanie 1000 osób. Z możliwości bezpłatnych badań skorzystało 986 osób. Spośród przebadanej grupy, u 364 osób stwierdzono wynik dodatni lub wątpliwy. W drugim etapie przeprowadzonych badań testem Western-blot, u 180 stwierdzono wynik dodatni lub wątpliwy. Osoby te zostały poinformowane o konieczności zgłoszenia się do lekarza POZ-u, w celu prowadzenia dalszej diagnostyki lub leczenia.

W bieżącym roku planujemy przebadać kolejną grupę, tj. ok. 600 osób testem ELISA w klasie IgG i IgM oraz

w drugim etapie ok. 300 osób testem Western-blot, u których wynik w teście skryningowym będzie pozytywny lub wątpliwy.

Rozdział II - Cele programu

a. Cel główny

Głównym celem programu jest podniesienie świadomości i wiedzy nt. chorób odkleszczowych wśród populacji mieszkańców miasta oraz wstępne rozpoznanie choroby dzięki diagnostyce serologicznej, czyli przeprowadzeniu badań laboratoryjnych testami ELISA klasy IgG i IgM oraz testami Western blot klasami IgG i IgM.

b. Cele szczegółowe

Celami szczegółowymi programu są:

- 1) zmniejszenie zapadalności na boreliozę poprzez podejmowanie działań informacyjnych i edukacyjnych nt. unikania ekspozycji na ukąszenie przez kleszcze,
- 2) zwiększenie świadomości społeczności lokalnej w kwestii zagrożeń związanych z boreliozą,
- 3) zmniejszenie liczby powikłań zakażeń boreliozą poprzez wczesne wykrycie choroby.

c. Oczekiwane efekty

- 1) uzyskanie wysokiej frekwencji osób kwalifikujących się do programu,
- 2) uzyskanie 100% wykonawstwa badań,
- 3) zwiększenie wykrywalności boreliozy wśród mieszkańców Gminy Miasta Jaworzna,
- 4) zwiększenie stanu wiedzy i świadomości problemu wśród mieszkańców miasta.

d. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

- 1) liczba dodatnich wyników badania diagnostycznego laboratoryjnego przeprowadzonego testem ELISA,
- 2) liczba dodatnich wyników badania diagnostycznego laboratoryjnego przeprowadzonego testem Western-blot,
- 3) anonimowa ankieta satysfakcji beneficjenta programu ze świadczonych usług w ramach programu zdrowotnego.

Rozdział III - Adresaci programu

a. Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe

Program skierowany będzie do wszystkich osób zamieszkałych (zameldowanych) na terenie Gminy Miasta Jaworzna, bez względu na wiek, płeć lub stan zdrowia. Ze względu na doniesienia naukowe, które dowodzą, że najwyższe ryzyko ukłucia kleszcza przypada w grupie wiekowej 10 - 60 rok życia - do programu mogą przystąpić zarówno dzieci jak też osoby dorosłe. Tryb zapraszania do udziału w programie, to kampania informacyjna z wykorzystaniem komunikatów w lokalnej prasie, na stronie internetowej Urzędu Miejskiego, jak i inwencji i aktywności wybranego Realizatora programu.

Weryfikacja osób zgłaszających się na badania diagnostyczne laboratoryjne będzie prowadzona przez personel medyczny Realizatora, poprzez przeprowadzenie wywiadu (ankiety) dot. ryzyka wystąpienia zakażenia.

b. Tryb informowania i zapraszania do programu

Po wyborze Realizatora programu, przeprowadzona zostanie szeroka kampania informacyjna, której celem będzie poinformowanie społeczności lokalnej o założeniach programu i możliwościach skorzystania

z bezpłatnych badań. Informacje o programie, a szczególnie o beneficjentach oraz miejscu realizacji przekazane zostaną do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie komunikatów na stronach www Urzędu Miejskiego oraz wybranego Realizatora, jak również w prasie lokalnej. Akcja promocyjna programu będzie prowadzona na terenie całego miasta, tak aby dotrzeć do największej grupy potencjalnych odbiorców.

Rozdział IV - Organizacja programu

a. Części składowe, etapy i działania organizacyjne

Pierwszym etapem będzie kampania informacyjno-edukacyjna w lokalnej prasie oraz stronach internetowych urzędu i Realizatora oraz plakaty wywieszone w placówkach ochrony zdrowia mieszczących się na terenie miasta oraz budynkach Urzędu Miejskiego.

Kolejnym etapem będzie przeprowadzenie ankiety wśród osób zgłaszających się do Realizatora na badania diagnostyczne laboratoryjne, która zawiera pytania o ekspozycję na kleszcze, miejsce ekspozycji, obecność rumienia wędrującego oraz wystąpienia innych dolegliwości, które świadczyć mogą o występowaniu choroby u danej osoby. Populacji osób zgłaszających objawy kliniczne nasuwające podejrzenie boreliozy zostanie pobrana próbka krwi do badania testami laboratoryjnymi. Pobrana krew zostanie podzielona do dwóch probówek, tak aby z jednej wykonać test Elisa, natomiast z drugiej - jeśli zajdzie taka konieczność - test Western blot. Dzięki temu unikniemy konieczności powtórzenia się osób z pozytywnym wynikiem testu Elisa, w celu pobrania kolejnej próbki krwi do badania testem Western blot.

Ostatnim etapem programu będzie sporządzenie statystycznej analizy wyników badań, w celu określenia kierunków dalszych działań.

b. Zasady udzielania świadczeń w ramach programu

Świadczenia w ramach programu realizowane będą w pomieszczeniach podmiotu leczniczego, który wygra postępowanie konkursowe na realizację przedmiotowego programu. Zakładamy, że podmiot ten będzie zlokalizowany w centrum miasta, aby zapewnić równy dostęp wszystkim beneficjentom programu.

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

Testy diagnostyczne dot. zachorowań na borelizę z Lyme stanowią część gwarantowanych świadczeń medycznych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, kontraktowanych przez NFZ, jednak z uwagi na brak na terenie Gminy Miasta Jaworzna specjalistycznej poradni chorób zakaźnych, dostęp do powyższych świadczeń zdrowotnych jest utrudniony dla mieszkańców.

d. Sposób zakończenia udziału w programie i możliwości kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania.

Każda osoba uczestnicząca w programie, której wynik w testach diagnostycznych będzie dodatni zostanie poinformowana o konieczności podjęcia leczenia u lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, bądź w poradni chorób zakaźnych.

e. Warunki niezbędne do realizacji programu

Program realizowany będzie przez placówkę prowadzącą działalność leczniczą, funkcjonującą na terenie Gminy Miasta Jaworzna, która spełni wymagania niezbędne do realizacji programu na zasadach przeprowadzonego konkursu ofert.

f. Dowody skuteczności planowanych działań

Diagnostyka boreliozy z Lyme jest trudna. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), diagnostyka boreliozy powinna być dwuetapowa. W pierwszym etapie należy przeprowadzić badanie przeciwciał klasy IgM i IgG metodą immunoenzymatyczną ELISA. Natępnie w przypadku otrzymania wyników

dotatnich lub wątpliwych należy wykonać oznaczenia metodą Western-blot, potwierdzającą obecność wykrytych przeciwciał. Metodą wspomagającą diagnostykę boreliozy jest diagnostyka oparta na metodach biologii molekularnej Real Time PCR. pozwala ona wykryć materiał genetyczny trzech najbardziej patogennych genotypów krętków *Borrelia burgdorferi sensu lato*: *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *Borrelia garinii*, *Borrelia afzelii*.

Rozdział V - Koszty

a. Koszty jednostkowe

Jednostką rozliczeniową w programie będzie koszt badania konkretną metodą.

Planuje się, że jednostkowy koszt badania metodą Elisa w każdej z klas wyniesie ok. 18,00 zł, natomiast koszt jednego badania metodą Western blot klasy IgG ok. 70,00 zł. oraz klasy IgM ok. 70,00 zł.

Przewidywany koszt kampanii informacyjno-edukacyjnej to ok. 1 000,00 zł.

b. Planowane koszty całkowite

Rodzaj wydatku	Liczba jednostek	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity
Koszt badania (koszt przeprowadzonej ankiety + koszt pobrania materiału do badania + koszt analizy laboratoryjnej próbki krwi)	600 próbek krwi badanej testem ELISA klasy IgG	18,00 zł	10 800,00 zł
	600 próbek krwi badanej testem ELISA klasy IgM	18,00 zł	10 800,00 zł
	300 próbek krwi badanej testem Western-blot klasy IgG	70,00 zł	21 000,00 zł
	300 próbek krwi badanej testem Western-blot klasy IgM	70,00 zł	21 000,00 zł
Koszt akcji informacyjno-edukacyjnej		1 000,00 zł	1 000,00 zł
Razem			64 600,00 zł

Całkowity koszt realizacji programu zdrowotnego 64 600,00 zł.

c. Źródła finansowania

Program zdrowotny pn. „Badania profilaktyczne dla mieszkańców Gminy Miasta Jaworzna w kierunku rozpoznania boreliozy” zostanie w całości sfinansowany z budżetu Gminy Miasta Jaworzna.

Rozdział VI - Monitorowanie i ewaluacja

a. Ocena zgłaszalności do programu

Na podstawie doświadczeń zdobytych podczas prowadzenia programu na przestrzeni ostatnich kilku lat, mamy podstawy sądzić, iż frekwencja będzie 100%. Z obserwacji zgłaszalności do programu zauważalna jest tendencja wzrostowa oraz duże zainteresowanie przedmiotowym programem. W latach od 2011-2014 przebadano 2318 mieszkańców miasta. W roku bieżącym planowane jest przebadanie kolejnych 600 osób. Frekwencja będzie oceniana na bieżąco oraz po zakończeniu programu.

b. Ocena jakości świadczeń w programie

Wysoką jakość świadczeń realizowanych w programie ma zagwarantować wykwalifikowana kadra,

posiadająca stosownie udokumentowane kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Wszystkie świadczenia realizowane w programie będą prowadzone w nowoczesnie wyposażonych pomieszczeniach, z użyciem jednorazowych sprzętów medycznych gwarantujących bezpieczeństwo sanitarne.

W trakcie trwania programu na bieżąco będzie oceniana jakość udzielanych świadczeń. Realizator programu podlegać będzie nadzorowi Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jaworznie oraz Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego w Jaworznie.

c. Ocena efektywności programu

Ocena efektywności programu będzie przeprowadzona po zakończeniu programu poprzez:

- 1) analizę frekwencji i wykonawstwa badań
- 2) analizę wyników przeprowadzonych badań

Po zakończeniu programu dokona się całościowej oceny stopnia realizacji programu zdrowotnego, skuteczności podjętych działań doraźnych, wpływu zrealizowanego programu na stan bezpieczeństwa epidemiologicznego miasta oraz ewentualnych czynników zakłócających płynność realizacji programu. Ponadto dokona się analizy tendencji w zakresie zapadalności na choroby związane z ekspozycją na kleszcze.

Rozdział VII – Okres realizacji programu

Program realizowany będzie w okresie 01.10.2015 r. do 10.12.2015 r.

Załącznik.

Ankieta dotycząca ekspozycji na kleszcze i ew. występujących objawów klinicznych.

Bibliografia

- 1) McFadzean N. (tłum.) *Prosto o diagnozie i leczeniu Boreliozy choroby z Lyme*. <http://www.borelioza.org/lymebook2.htm>
- 2) Buhner S. *Pokonać boreliozę*. <http://www.borelioza.org/lymebook2.htm>
- 3) *Diagnozowanie boreliozy* <http://www.borelioza.org.pl/diagnoza-boreliozy.php>
- 4) Flisiak R., Pancewicz S. *Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme*. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.
- 5) Burrascano J. Diagnostic Hints and Treatment Guidelines For Lyme and Other Tick Borne Illnesses. http://www.borelioza.org/materialy_lyme/burrascano_10.2008.pdf
- 6) Legatowicz-Koprowska M., Walczak E. *Borelioza - wciąż trudne wyzwanie*. http://www.borelioza.org/materialy_lyme/borelioza_legatowicz_2011.pdf
- 7) Miąskiewicz K., Walczak E., Roguska K., Ząbek J. *Fałszywie ujemne wyniki testów serologicznych w kierunku Borrelia burgdorferi jako efekt kompleksowości w przebiegu choroby z Lyme*. http://www.borelioza.org/materialy_lyme/borelioza_legatowicz_2011.pdf
- 8) Śliwa L. *Teratogeny wpływ bakterii Borrelia sp. na płody matek chorujących na boreliozę z Lyme*. <http://www.czytelniamedyczna.pl/3915,teratogeny-wplyw-bakterii-borrelia-sp-na-plody-matek-chorujacych>
- 9) Mączka I., Tylewska-Wierzbanowska S., *Cykl krążenia krętków Borrelia burgdorferi w środowisku*. źródło: <http://www.pm.microbiology.pl>
- 10) Mączka I., Tylewska-Wierzbanowska S. *Choroby serca jako późne powikłania zakażeń odzwierzęcych przenoszonych przez kleszcze*. źródło: <http://www.pm.microbiology.pl/11>
- 11) *Borelioza: dlaczego diagnostyka jest taka trudna*. W: Diagnostyka laboratoryjna. Praca zbiorowa http://www.borelioza.org/materialy_lyme/bb-

diagnostyka.pdf

12) *Borelioza: zasady skutecznego leczenia* W: Zakażenia 4/2007. Praca zbiorowa. http://www.borelioza.org/materialy_lyme/zas-skut-leczenia.pdf

13) Murray P., Rosenthal K., Pfaller M. *Mikrobiologia*. Wyd. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2011.

14) Madzik W., Naruszewicz-Lesiuk D., Zielńska A. *Choroby zakaźne i pasożytnicze - epidemiologia i profilaktyka*. Wyd. A-medica Press, Bielsko Biała 2007.

15) *Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi* (Dz.U. Nr 234 poz. 1570 z późn. zm.)

16) Materiały pochodzące ze sprawozdań opracowanych przez Oddział Epidemiologii WSSE w Katowicach oraz analizy własne.

17) Chmielewski T., Tylewska-Wierzbanowska S. *Borelioza z Lyme, laboratoryjne metody rozpoznania zakażenia*. Samodzielna Pracownia Riketsji Chlamydii i Krętków Odzwierzęcych Państwowy Zakład Higieny, Warszawa.

18) *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2013 r.* Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny Zakład Epidemiologii, Główny Inspektor Sanitarny Departament Zapobiegania oraz Zwalczania Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi.