UCHWAŁA NR XXV/159/2026
RADY POWIATU MIKOŁOWSKIEGO

z dnia 29 kwietnia 2026 r.

w sprawie przyjęcia do realizacji programu polityki zdrowotnej dla mieszkańców Powiatu Mikołowskiego na 2026 rok

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (t.j. Dz. U. z 2025, poz. 1684) oraz art. 8 pkt 1, art. 48 ust. 5, art. 48a ust 5 oraz art.48aa ust. 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1461),

Rada Powiatu Mikołowskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjąć do realizacji program polityki zdrowotnej pn.: „Wygraj z boreliozą - Zbadaj się 2026 - kontynuacja” stanowiący załacznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierzyć Zarządowi Powiatu.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Grzegorz Conrad

Załącznik do uchwały nr XXV/159/2026
Rady Powiatu Mikołowskiego
z dnia 29 kwietnia 2026 r.

Powiat Mikołowski

„WYGRAJ Z BORELIOZĄ – ZBADAJ SIĘ”

2026 - kontynuacja

1. OPIS PROBLEMU ZDROWOTNEGO I UZASADNIENIE WPROWADZENIA PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

b) Opis problemu zdrowotnego

Choroby odkleszczowe stanowią istotny problem z punktu widzenia epidemiologii i zdrowia publicznego. Obecnie obserwuje się zwiększanie przypadków osób dotkniętych tymi chorobami. Stwierdzono, iż kleszcze są wektorami 130 odmian wirusów, 200 gatunków piroplazm, kilku gatunków filarii, grzybów, 20 gatunków riketsji, 20 gatunków krętków i innych bakterii. W efekcie występuje wiele chorób odkleszczowych takich jak: borelioza, kleszczowe zapalenie mózgu (kzm), tularemia, ludzka anaplazomza grnulocytarna (ludzka anaplazmoza granulocytarna), grupa gorączek plamistych (SFG Spotted fever group rickettsiosis), babeszjoza (piroplazmoza).(1) Głównym zagrożeniem dla ludzi są przenoszone przez te pajączki choroby, które kleszcze nabywają od zakażonych żywicieli. Do zakażenia dochodzi podczas ukłucia, gdy następuje bezpośrednie wprowadzenie zarazków do krwi. Ślina kleszczy zawiera substancje znieczulającą skórę oraz substancje cementopodobne, które tworząc futeralik przyczepiają go do skóry żywiciela i ułatwiają jego wniknięcie w skórę oraz pobieranie krwi. Kleszcze, najczęściej gatunki Ixodes ricinus oraz Ixodes persulcatus, przenoszą bakterię między różnymi żywicielami, którymi są dzikie zwierzęta lub człowiek. Krętki mnożą się w jelicie cienkim kleszcza, przenikają do krwi, a następnie do jego gruczołów ślinowych. Człowiek ulega zakażeniu Borrelia burgdorferi podczas ukąszenia przez zakażonego kleszcza, poprzez wtarcie w zranione miejsce na skórze rozgniecionego pajęczaka lub jego treści, kału. Do zakażenia dochodzi w ciągu 24–48 godzin od wymienionych powyżej sytuacji. (2) Kleszcze to pajęczaki z rodziny roztoczy. Długość ich ciała wynosi od jednego do kilku milimetrów (po nassaniu /napiciu się krwi stają się są kilkakrotnie większe). Kleszcze bytują w miejscach odwiedzanych zarówno przez zwierzęta jak i człowieka. Żyją głównie na obszarach lasów liściastych mieszanych, obszarach trawiastych, w gęstych zaroślach, paprociach, a także w parkach miejskich i na obrzeżach osiedli mieszkaniowych otoczonych terenami zielonymi.(1) Na świecie występuje ponad 800 gatunków kleszczy. W Polsce stwierdzono 19 gatunków, wśród których największe znaczenie dla medycyny ludzkiej i weterynaryjnej ma kleszcz pospolity (Ixodes ricinus), Argas reflexus (obrzeżek gołębień) i kleszcz łąkowy (Dermacentor reticulatus). Na terenie Polski kleszcze te mogą być przenosicielami: boreliozy z Lyme, anaplazmozy, bartonelozy, kleszczowego zapalenia mózgu, tularemii gorączka Q, a także riketsjoz z grupy gorączek plamistych. Cykl życiowy kleszcza trwa 2-3 lata i składa się z trzech stadiów rozwojowych: larwa, nimfa, postać dorosła. Kleszcze są pasożytami bezwzględnie krwiopijnymi, wymagającymi co najmniej 3 żywicieli w cyklu życiowym. Przebywają na człowieku lub zwierzęciu w zależności od stadium od 2 godz. do 7 dni. Żyją dość długo, średnio 2-4 lata. Największe ryzyko infekcji stanowi stadium nimfy – z powodu ich małych rozmiarów oraz przezroczystości są trudne do zauważenia, co wydłuża okres ich bytowania w skórze człowieka. (1)

Borelioza, zwana również chorobą z Lyme lub krętkowicą kleszczową jest wielonarządową chorobą odzwierzęcą, przenoszoną przez stawonogi. Jest to choroba infekcyjna, o przewlekłym fazowym przebiegu, wywołana przez krętki z rodzaju Borrelia burgdorferi, której obraz kliniczny wiąże się z zajęciem skóry, stawów, układu nerwowego i serca. W obrębie gatunku wyodrębniono genogatunki, związane z różnymi zespołami objawów: Borrelia burgdorferi sensu stricto (częsty czynnik zapalenia stawów), Borrelia garinii (częściej związana z neuroboreliozą), Borellia afzelii (znacznie częściej stwierdzana w późnych zmianach skórnych). (4)
Borelioza to obecnie w Polsce jedna z najszybciej rozprzestrzeniających się chorób. Bakterie przenoszone są na człowieka przez pajęczaki z gatunku kleszczy. Głównym nosicielem w Europie jest kleszcz pospolity z rodzaju *Ixodes ricinus.* Naturalnym rezerwuarem krętków Borrelii są niemal wszystkie gatunki lądowych kręgowców, głównie małe i średnie ssaki. Zwierzęta domowe, szczególnie psy, ułatwiają przeniesienie bakterii na człowieka, natomiast ptaki, zwłaszcza migrujące, pełnią istotną rolę w rozprzestrzenianiu krętków. Drobnoustroje chorobotwórcze przedostają się do kleszczy wraz z krwią zakażonych żywicieli.
Od wielu lat obserwuje się w Europie wzrost częstości występowania chorób przenoszonych przez kleszcze, przede wszystkim boreliozy i kleszczowego zapalenia mózgu. Rozprzestrzenienie i liczebność kleszczy Ixodes ricinus, występujących w Europie, ulega zmianie. Badania wskazują, że zakażenie krętkami B. burgdorferi postaci dorosłych kleszczy I. ricinus w Europie jest dwa razy wyższe niż zakażenie nimf. Za wysoki wskaźnik zakażenia kleszczy krętkami B. burgdorferi uważają zakażenie ponad 20% postaci dorosłych i ponad 11% nimf I. ricinus. Polska należy do krajów o średnim i wysokim wskaźniku zakażenia kleszczy I. ricinus krętkami B. burgdorferi. (5)
Badania naukowe wskazują, iż ryzyko zakażenia ludzi patogenami przenoszonymi przez kleszcze zależy od regionu geograficznego oraz częstości występowania patogenów w rezerwuarze zwierzęcym i w kleszczach. Ryzyko wystąpienia objawów miejscowych po pokłuciu przez kleszcza wynosi 11,4%. Ryzyko zachorowania na boreliozę po pokłuciu przez kleszcza wynosi 2,6% i zależy od czasu żerowania na skórze: od 2% jeżeli jest on krótszy niż 12 godz. do 5,2% po 4 dniach, a do 5,5% gdy znaleziony w skórze kleszcz jest napity. Wykrycie DNA Borrelia burgdorferi s.l. w kleszczu zwiększa ryzyko do 6,7%, w porównaniu do 1,4%, gdy wynik badania był ujemny. (1)
W Polsce najczęściej przenoszone przez kleszcze choroby to: **borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu.**
Choroby mają charakter sezonowy, większość przypadków zachorowań zdarza się późną wiosną i pod koniec lata, ponieważ w tym okresie kleszcze są aktywne, a ludzie w tym czasie najczęściej przebywają w lasach i na łąkach (siedliska kleszczy) w celach rekreacyjnych lub zawodowych, a noszenie lżejszych ubrań, które nieosłanianą całego ciała, ułatwia przedostanie się kleszcza na skórę. Kleszcze bytują głównie w obszarach zalesionych, trawiastych, w gęstych zaroślach, na leszczynie, jak również w parkach miejskich i na obrzeżach osiedli mieszkaniowych otoczonych terenami zielonymi.
Pamiętać należy o cyklu rozwojowym kleszcza, który trwa kilka lata i ma trzy faz: larwy, nimfy i postaci dorosłej. Kleszcze przebywają wśród drzew liściastych,

krzewów oraz na łąkach. Uczepione liści lub traw czekają na człowieka lub zwierzę. Kierując się ruchem i wydzielanym ciepłem żywiciela, spadają i przytwierdzają się do skóry. Za zarażenie człowieka najczęściej odpowiedzialne są nimfy, które są najbardziej agresywne.

Przebywanie na terenach zielonych, podczas pracy lub rekreacji może być związane z narażeniem na kontakt ze stawonogami pasożytniczymi. Grupami zawodowymi najbardziej narażonymi na boreliozę i pozostałe choroby odkleszczowe są pracownicy leśnictwa, rolnictwa, terenów zielonych, wojskowi, myśliwi. Borelioza należy do chorób o wzrastającej częstotliwości występowania, a jej dalszy wzrost stanowić może istotny problem epidemiologiczny. Zachorowalność na boreliozę w Polsce odnotowuje się od roku 1996 i według Głównego Inspektora Sanitarnego oraz Państwowego Zakładu Higieny ma ona tendencje wzrostowe. Rośnie także liczba przypadków boreliozy jako choroby zawodowej. (7)

Krętki Borrelia burgdorferi wykrywane są u wszystkich rodzajów i gatunków kręgowców lądowych, będących żywicielami kleszczy. Wektorem przenoszącym zakażenie ze zwierząt na człowieka jest najczęściej kleszcz z rodzaju Ixodes. Kleszcz musi pozostawać w skórze kilkanaście minut do 24 godzin, aby przenieść taką ilość bakterii, która wystarcza do zakażenia człowieka. Czym szybciej zostanie usunięty kleszcz, tym mniejsze ryzyko zakażenia boreliozą. Dlatego bardzo ważne jest jak najszybsze usuwanie kleszcza. W pierwszym stadium choroby objawem jest rumień wędrujący, który powstaje w skórze w miejscu ukłucia kleszcza. Jest to zmiana o kształcie owalnym, która w miarę upływu czasu się powiększa. W typowych przypadkach zmiana przybiera kształt obrączkowaty, jednak czasem może mieć inną postać lub w ogóle nie wystąpić. Przebieg kliniczny boreliozy może być bardzo zróżnicowany. Po 7 – 10 dniach od kontaktu z kleszczem pojawia się w tym miejscu zmiana w postaci niewielkiej plamki lub grudki, która w ciągu następnych dni i tygodni powiększa się tworząc czerwoną lub sinoczerwoną plamę zazwyczaj z centralnym przebarwieniem. Rumień taki zazwyczaj ma średnicę większą niż 5 cm. Jednakże należy pamiętać, że brak wystąpienia rumienia nie gwarantuje braku zakażenia borelią. Dodatkowo mogą w tej fazie choroby wystąpić niespecyficzne objawy uogólnione takie jak: zmęczenie, bóle mięśni, gorączka, ból głowy, sztywność karku. Po kilku tygodniach rumień może ustąpić, jednakże zakażenie najczęściej rozprzestrzenia się nadal, dotykając wiele narządów i układów. W drugim etapie choroby występują objawy wtórne, najczęściej występuje zapalenie stawów, zaburzenia neurologiczne i kardiologiczne. Wiele objawów choroby ma charakter nieswoisty. Niestety jeśli nie podejrzewa się boreliozy i przeoczy fakt ukłucia przez kleszcza, trudno postawić właściwe rozpoznanie, które jest podstawowym warunkiem podjęcia trafnego leczenia.

W przypadku gdy ukąszenie kleszcza zostało przeoczone, a rumień albo nie wystąpił, albo został niezauważony, najczęściej podejrzewa się inną chorobę na podstawie licznych objawów pochodzących z różnych układów (nerwowy, szkieletowo-mięśniowy, pokarmowy, rozrodczy, wydalniczy, hormonalny). Borelioza potrafi wywoływać szereg objawów i imitować wiele chorób np. stwardnienie rozsiane, zespół przewlekłego zmęczenia, chorobę Alzheimera, otępienie naczyniowe, schizofrenię, depresję, fibromialgię, padaczkę, a nawet chorobę Parkinsona. Niespecyficzne objawy ogólne i zróżnicowany obraz kliniczny oraz

problemy diagnostyki laboratoryjnej przysparzają często trudności w rozpoznaniu boreliozy. Do nieswoistych objawów zalicza się: zmęczenie, napadowe bóle karku (tzw. objaw Donty), zaburzenia termoregulacji, nadwrażliwość na alkohol, zaburzenia narządu słuchu, zaburzenia narządu wzroku i zaburzenia poznawcze. (3) Różnorodność objawów boreliozy oraz jej podobieństwo do innych chorób znacznie utrudniają rozpoznanie. W Europie najczęściej używa się podziału klinicznego w którym wyróżnia się następujące postacie:

A. Wczesna postać boreliozy z Lyme,

1. Stadium zakażenie ograniczone, które dotyczy skóry:
a) rumień wędrujący,
b) chłoniak limfocytarny.

Stadium infekcji wczesnej, to infekcja rozwijająca się w ciągu 60 – 90 dni po ukłuciu kleszcza, ograniczająca się do zmian skórnych typu rumień wędrujący lub rzadziej chłoniak limfocytarny.

2. Stadium zakażenie rozsiane, to zmiany w różnych narządach i na skórze:
a) rumień wędrujący mnogi (wtórny),
b) wczesna neuroborelioza,
c) zapalenie stawów,
d) zapalenie mięśnia sercowego,
e) inne zmiany narządowe.

W tym stadium dochodzi do uogólnienia infekcji, tj. dalszego rozwoju zmian skórnych oraz występowania ostrych zmian zapalnych narządów z zajęciem stawów, serca oraz ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.

B. Pełna postać boreliozy z Lyme:
1. Stadium zakażenie przewlekłe:
a) późna neuroborelioza,
b) przewlekłe zapalenie stawów,
c) zapalenie mięśnia sercowego, inne zmiany narządowe, przewlekłe zapalenie zanikowe skóry, neurologiczne, reumatologiczne lub inne zmiany utrzymujące się przez co najmniej 12 miesięcy.

W tym stadium - stadium przewlekłej infekcji, rozpoczynającej się powyżej roku do kilku lat od zakażenia; w okresie tym występują zmiany skórne w postaci przewlekłego zanikowego zapalenia skóry, dystalnych części kończyn i destrukcyjne zmiany zapalne stawów, przewlekłe zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych.(7)

Ukłucia przez kleszcze dotyczą całego ciała, jednak zazwyczaj znajdujemy je na rękach, nogach, głowie i uszach, zgięciach stawów, w pachwinach oraz fałdach skórnych. Najmniej ukłuć występuje w obrębie szyi. Aby zapobiegać zakażeniom, należy:

- unikać siedlisk bytowania kleszczy; nosić odpowiednią odzież ochronną, w tym nakrycie głowy, koszulę z długimi rękawami, spodnie, skarpetki i zakryte buty;

- stosować repelenty na odsłoniętej skórze i odzieży np. zawierające DEET o stężeniach 20% – 30%, które mogą być także stosowane u dzieci lub permetrynę stosowaną na ubranie u osób, u których ryzyko ukłucia i zakażenia jest wysokie;
- poruszać się wyznaczonymi szlakami unikając, wysokich traw;
- po powrocie do domu sprawdzić siebie i swoje dzieci szczególnie w takich okolicach jak pod pachami, w okolicach uszu, wewnątrz pępka, pod kolanami, w pachwinach, wokół talii, we włosach;
- sprawdzić skórę i sierść towarzyszących nam zwierząt, ponieważ kleszcze mogą zostać przeniesione przez nie do domów.

Unikanie ukłuć kleszczy i niezwłoczne ich usuwanie pozostają najlepszą strategią zapobiegania chorobom przenoszonym przez kleszcze. (1)
Usuwanie kleszcza za pomocą pęsety jest dość trudne i wymaga doświadczenia. Należy jak najszybciej po zauważeniu kleszcza na powierzchni ciała przystąpić do jego usunięcia. Delikatnie, ale zdecydowanie usunąć kleszcza chwytając go jak najbliżej ciała. Zabronione jest wykręcanie kleszcza palcami oraz za pomocą substancji natłuszczających. Może to spowodować zatkanie tchawek (narządu wymiany gazowej) kleszcza, a następnie jego wymioty, które przyspieszają przedostanie się bakterii i wirusów do skóry osoby ukłutej. Alternatywą dla pęsety są miniaturowe pompki ssące lub plastikowe “kleszczołapki” dostępne w aptekach. Po usunięciu kleszcza należy dokładnie umyć ręce, zdezynfekować miejsce ukłucia wodą utlenioną lub alkoholem, obserwować miejsce po ukłuciu, a jeśli wystąpi niepokojąca zmiana lub podwyższona temperatura skonsultować się z lekarzem.(1)

c) Dane epidemiologiczne

Epidemiologia zachorowań na boreliozę na świecie

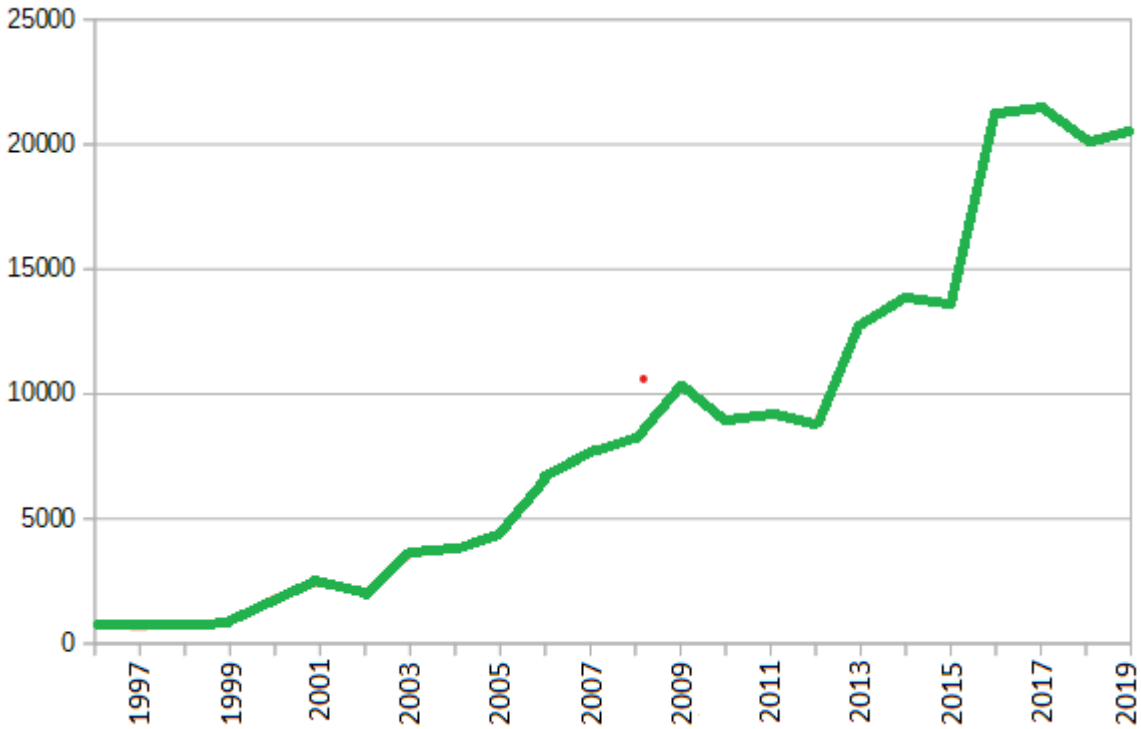
Borelioza występuje na całym świecie, dokładnie wszędzie tam, gdzie są kleszcze. Zgłaszana częstość występowania boreliozy z Lyme w Europie wynosi około 22,6 przypadków na 100 000 mieszkańców rocznie, a zakres jej obecności zależy od analizowanego obszaru geograficznego. Jednak dane epidemiologiczne są w dużej mierze niekompletne, ponieważ borelioza z Lyme nie podlega obowiązkowi zgłoszenia we wszystkich krajach europejskich. Co więcej, nie tylko różnią się procedury sprawozdawcze między krajami, ale także różnice w definicjach przypadków i procedurach diagnostycznych.(1) Najwięcej zachorowań na boreliozę odnotuje się w północno-wschodnich stanach USA, w Europie Środkowej, Skandynawii i Rosji. Są to obszary endemicznego występowania choroby związane z obszarem bytowania kleszczy *Ixodes*. Z roku na rok liczba rozpoznań zwiększa się. Większość nowych przypadków boreliozy jest notowana między 1 maja a 30 listopada, a 80% przypadków występuje w czerwcu i lipcu, w okresie żerowania mikroskopijnych, trudnych do zauważenia nimf kleszczy. Ryzyko zakażenia zależy od rejonu geograficznego oraz częstości występowania patogennych krętków w rezerwuarze zwierzęcym. Największy odsetek zakażonych kleszczy Ixodes ricinus występuje na terenie Europy Centralnej i na Półwyspie Bałkańskim, odpowiednio 19,3% i 18,5% (dane uśrednione).(1)

Epidemiologia zachorowań na boreliozę na terenie Polski

W Polsce stwierdzono występowanie 19 gatunków kleszczy. *Ixodes ricinus* jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem kleszczy zarówno w Polsce jak i w Europie. Kleszcze te mają kluczowe znaczenie medyczne i epidemiologiczne jako wektor i rezerwuar licznych drobnoustrojów chorobotwórczych dla człowieka. Jest gatunkiem, którego zasięg występowania obejmuje niemal całą Europę (z wyłączeniem północnych, północno-wschodnich i południowo-wschodnich obszarów bezleśnych), północno-zachodnią Afrykę i Azję mniejszą. Na terenie Polski preferuje środowiska o średniej i dużej względnej wilgotności powietrza, przede wszystkim w lasach liściastych, mieszanych z silnie rozwiniętym podszyciem i runem, na obrzeżach lasów, łąkach śródleśnych, pastwiskach w pobliżu lasów. Kleszcze koncentrują się w okolicach ścieżek, którymi podążają zwierzęta i ludzie z uwagi na ich niewielką ruchliwość. Kleszczy nie spotkamy w suchych lasach iglastych, piaszczystych bez podszycia, wydmach oraz na torfowiskach i mokradłach. Unikają one miejsc odsłoniętych, dużych nasłonecznionych powierzchni np. polan, suchych łąk. Coraz częściej notuje się ich obecność w obrębie miast (parki, prywatne ogrody) i terenów uprzemysłowionych gdzie ryzyko zakażenia poszczególnymi patogenami jest porównywalne do biotopów leśnych. Poszczególne stadia rozwojowe kleszczy można spotkać na różnych wysokościach od ziemi. Larwy głównie na trawach do 30 cm wysokości, nimfy na roślinach zielonych i krzewach do 1 metrach, a postaci dorosłe na drzewach od 1,5 m do 2,0 m wysokości. Istotnym czynnikiem ich występowania jest dostępność żywicieli, których wymagania mogą się pokrywać z wymaganiami środowiskowymi kleszczy np. temperatura, wilgotność, dostępność pokarmu roślinnego. Atakują wszystkie gatunki ssaków oraz ptaków, a szczególnie gnieżdżących się i poszukujących pożywienia na ziemi. Atakują także ludzi i to zarówno larwy jaki i nimfy oraz dorosłe samice. (1)

Borelioza jest najczęstszą chorobą odkleszczową w Polsce. Wskaźniki zapadalności na boreliozę w latach 2016-2018 wynosiły średnio 52-56 przypadków na 100 tys. osób w Polsce. W stosunku do okresu sprzed 2005 r., wskaźniki wzrosły blisko pięciokrotnie. Obszar Polski uznawany jest za endemiczny, co oznacza, że nie ma bezpiecznego miejsca, gdzie kleszcze nie są zakażone bakterią z rodzaju Borrelia. Braku przypadków boreliozy na danych obszarach nie należy wiązać z brakiem jej występowania, ale z tym, że jest tam nierozpoznawana. Obecnie ocenia się, że odsetek zakażonych kleszczy w różnych rejonach Polski może wynosić nawet ponad 60%.

Borelioza od roku 1996 podlega w Polsce obowiązkowi zgłaszania i rejestracji. Z corocznych raportów Zakładu Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru (Pracownia Monitorowania i Analizy Sytuacji Epidemiologicznej) można przedstawić zestawienie dotyczące boreliozy (choroby z Lyme) w postaci wykresu obrazującego zmiany na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat: w 1996 roku zostało zgłoszonych 751 przypadków zachorowań na boreliozę, w 2000 roku zgłoszono 1850 przypadków, w 2005 roku już 4407, w 2010 roku 9011, w 2015 roku 13624, a w 2016 roku było już ich 21220. Kolejne lata kształtują się na podobnie wysokim poziomie tj.: w 2017 r. było 21514, a w 2019 r. 20630. Tak więc liczba zachorowań stale wzrasta.



Ryc. 1. Zachorowania na boreliozę zgłoszone w latach 1996–2019 Źródło: http://www.borelioza.org/#Statystyki.

Zgodnie z danymi PZH NIZP w 2020 roku odnotowano 12934 przypadki boreliozy, a w 2021 było ich 12500. Jednakże z uwagi na stan epidemii Covid-19 w powyższych latach, można przypuszczać, iż są to liczby wysoce niedoszacowane. W 2022 roku ilość zachorowań w Polsce już wzrasta do 17338 zachorowań. Z powyższych danych epidemiologicznych wynika, że nie warto czekać i żyć z nieświadomością istnienia choroby, tylko wykonać badania, aby być pewnym swojego stanu zdrowia i odpowiednio wcześnie rozpocząć prawidłowe leczenie.

Epidemiologia zachorowań na boreliozę na terenie powiatu mikołowskiego, jako części województwa śląskiego

Obecnie powierzchnia lasów w Polsce wynosi 9259 tys. ha (według GUS – stan w dniu 31.12.2019 r.), co odpowiada lesistości 29,6%. Najwyższą lesistością (49,3%) charakteryzuje się województwo lubuskie, najniższą (21,5%) – województwo łódzkie. Województwo śląskie ma lesistość na poziomie 32,1%. (10). Według danych GUS na 2021 rok teren powiatu mikołowskiego obejmuje 273, 19 ha lasów.

Według raportów na stronach Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny województwo śląskie było na pierwszym miejscu w latach 2015-2016 (2102 w 2015 r., 3264 w 2016 r.), jeśli chodzi o liczbę zachorowań na boreliozę, natomiast w 2017 r. było na drugim miejscu (2779 w 2017r.).
W 2016 roku w województwie śląskim odnotowano 3264 przypadki zachorowań na boreliozę (o 1162 więcej niż w roku poprzednim). Zapadalność wyniosła 71,51 i była

wyższa od ogólnokrajowej o 16,29 %. Na skutek zachorowania leczenia szpitalnego wymagało 356 osób, czyli blisko 11% ogółu chorych. W 2017 roku w województwie śląskim odnotowano 2779 przypadki zachorowań na boreliozę. Zapadalność wyniosła 61,0 i była wyższa od ogólnokrajowej o 8.9 %. Na skutek zachorowania leczenia szpitalnego wymagało 296 osób, czyli blisko 10,6% ogółu chorych. W 2019 roku w województwie śląskim odnotowano 2215 przypadki zachorowań na boreliozę. Zapadalność wyniosła 49 i była niższa od ogólnokrajowej o 4,7%. Na skutek zachorowania leczenia szpitalnego wymagało 260 osób, czyli 12% ogółu chorych W całej Polsce w 2019 roku zarejestrowano 20630 zachorowań. Wobec czego należy stwierdzić, że ze wszystkich zachorowań na boreliozę na terenie Polski, 10,74% występuje właśnie na terenie województwa śląskiego.

Poniżej dane dotyczące zachorowań ujęte w tabeli.

Tabela 1: Opracowanie własne Liczba zachorowań na boreliozę w woj. śląskim w latach 2015- 2022. Źródło: WSSE Katowice

Rok	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020***	**2021***	**2022**
Liczba zachorowań	2102	3264	2779	2625	2215	1355	1314	2132

*Stan epidemii

Analizując ilość zachorowań w latach 2021-2022 na terenie poszczególnych województw, to województwo śląskie zajmuje 2 miejsce, a na pierwszym miejscu znajduje się województwo małopolskie. Na rejestrowaną liczbę zachorowań wpływa nie tylko faktyczne narażenie na ukąszenie kleszcza, ale również duża świadomość lekarzy, którzy prowadzą diagnostykę u pacjentów, zgłaszających się z objawami mogącymi sugerować boreliozę.

Według GIS przyczynami corocznego wzrostu zapadalności na boreliozę – z poziomu ok. 10/100 tys. w 2005 r. do ok. 50/100 tys. w 2018 r. – jest większa podatność człowieka na zakażenie poprzez kontakt z kleszczami. Wzrost liczby kleszczy oraz wydłużenie okresu ich żerowania wynika głownie ze zmian klimatycznych i zmian środowiskowych, które doprowadziły do zwiększenia się liczby zwierząt stanowiących rezerwuar Borrelia burgdorferi. Wzrost rejestracji przypadków boreliozy należy wiązać także z poprawą efektywności diagnostyki laboratoryjnej tej choroby, jej rozpoznawania i zgłaszania przez lekarzy {13}

Poniżej dane statystyczne z Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru za lata 2021 i 2022

BORELIOZA Z LYME: OGÓŁEM (A69.2)

Liczba zachorowań (w kwartałach i ogółem), zapadalność oraz liczba i procent hospitalizowanych wg województw

Województwo		Liczba zachorowań w kwartałach				Liczba zachorowań w roku	Zapadalność na 100 tys.	Hospitalizacja	
		I	II	III	IV			Liczba	%
POLSKA	2020 r.	2253	2064	5406	3211	12934	33,7	459	3,5
	2021 r.	1229	2233	6158	2880	12500	32,8	411	3,3
1. Dolnośląskie		14	93	231	132	470	16,3	26	5,5
2. Kujawsko-Pomorskie		42	89	244	145	520	25,3	35	6,7
3. Lubelskie		130	260	468	264	1122	53,8	27	2,4
4. Lubuskie		28	29	103	58	218	21,7	5	2,3
5. Łódzkie		22	46	172	60	300	12,4	27	9,0
6. Małopolskie		249	359	1044	461	2113	62,0	37	1,8
7. Mazowieckie		65	172	626	196	1059	19,5	31	2,9
8. Opolskie		62	100	233	114	509	52,3	36	7,1
9. Podkarpackie		84	153	402	216	855	40,4	17	2,0
10. Podlaskie		75	136	362	145	718	61,4	20	2,8
11. Pomorskie		161	177	494	232	1064	45,4	35	3,3
12. Śląskie		124	236	683	271	1314	29,4	45	3,4
13. Świętokrzyskie		23	59	123	65	270	22,2	8	3,0
14. Warmińsko-Mazurskie		70	139	332	181	722	51,2	23	3,2
15. Wielkopolskie		41	109	289	166	605	17,3	24	4,0
16. Zachodniopomorskie		39	76	352	174	641	38,1	15	2,3

Zródło: http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2021/Ch_2021.pdf Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru. Dane za 2021

BORELIOZA Z LYME: OGÓŁEM (A69.2)

Liczba zachorowań (w kwartałach i ogółem), zapadalność oraz liczba i procent hospitalizowanych wg województw

Województwo		Liczba zachorowań w kwartałach				Liczba zachorowań w roku	Zapadal-ność (na 100 tys.)	Hospitalizacja	
		I	II	III	IV			Liczba	%
Polska	2021 r.	1229	2233	6158	2880	12500	32,8	411	3,3%
	2022 r.	1151	3244	7268	5704	17367	45,9	777	4,5%
1. Dolnośląskie		47	132	395	264	838	29,0	69	8,2%
2. Kujawsko-Pomorskie		39	77	269	143	528	26,2	38	7,2%
3. Lubelskie		142	331	539	547	1559	76,8	55	3,5%
4. Lubuskie		16	108	194	179	497	50,6	8	1,6%
5. Łódzkie		28	103	223	185	539	22,6	74	13,7%
6. Małopolskie		184	547	1299	709	2739	79,9	75	2,7%
7. Mazowieckie		66	327	633	573	1599	29,0	55	3,4%
8. Opolskie		33	121	219	223	596	63,1	37	6,2%
9. Podkarpackie		56	291	438	441	1226	58,9	65	5,3%
10. Podlaskie		84	186	397	263	930	81,2	46	4,9%
11. Pomorskie		137	246	571	526	1480	62,8	60	4,1%
12. Śląskie		138	297	911	786	2132	48,9	73	3,4%
13. Świętokrzyskie		13	47	116	140	316	26,7	10	3,2%
14. Warmińsko-Mazurskie		66	153	333	288	840	61,3	41	4,9%
15. Wielkopolskie		52	169	433	222	876	25,1	46	5,3%
16. Zachodniopomorskie		50	109	298	215	672	40,8	25	3,7%

Źródło:
http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2022/Ch_2022_Wstepne_dane.pdf
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru. Dane za 2022

Powiat mikołowski tworzą trzy miasta: Łaziska Górne, Mikołów i Orzesze oraz dwie gminy wiejskie, Ornontowice i Wyry. Powierzchnia powiatu to 233 km. kw. 49 procent powierzchni ogólnej stanowią użytki rolne, zaś ponad 36 procent powierzchni zajmują lasy. Z danych Urzędu Statystycznego w Katowicach wynika, że w województwie śląskim występuje dość duże zalesienie. W samym powiecie mikołowskim na lesistość przypada około 35,2% a użytki rolne stanowią 54%. W związku z tym faktem wydaje się być uzasadnione wykonanie badań na tym terenie. Przede wszystkim za potrzebą przeprowadzenia programu przemawiają wysokie wskaźniki (zachorowalności i zapadalności) na boreliozę w powiecie mikołowskim.

I. ***Zachorowania na boreliozę wg wskaźnika zapadalności na 100 tys. mieszkańców w latach 2017-2022***

	2017 rok	**2018 rok**	**2019 rok**	**2020 rok**	**2021 rok**	**2022 rok**
powiat mikołowski	40,95	60,4	11,9	34,5	32,1	29,99

II. Zestawienie liczbowe zachorowań na boreliozę w latach 2007-2018

	2017 rok	2018 rok	2019 rok	2020 rok ^	2021 rok^	2022 rok
powiat mikołowski	40	34	7	8	0	13
powiaty objęte nadzorem PPIS w Tychach *	105	62	27	16	0	32

***Powiaty objęte nadzorem przez PPIS w Tychach to: powiat pszczyński, mikołowski, bieruńsko-lędziński i miasto Tychy – tutaj bez powiatu mikołowskiego. Liczba ludności do obliczania wskaźnika zapadalności zgodna z danymi GUS (wskaźnik zapadalności to wyłącznie nowe zachorowania).*
^Wyniki mogą być zaniżony/ niemiarodajny z uwagi na okres pandemii.

Z analizy zachorowań na boreliozę wynika, że wskaźnik zapadalności na boreliozę w powiecie mikołowskim osiąga zwykle wyższą wartość niż współczynnik zachorowań na terenie objętym całym nadzorem PPIS w Tychach.

Powiat mikołowski od wielu lat realizuje corocznie na swoim terenie program polityki zdrowotnej pn.: „Wygraj z boreliozą - Zbadaj się". Od 2019 roku przeprowadzaliśmy badania w kierunku wykrycia przeciwciał w kierunku boreliozy dla 500 osób. Testy przeprowadzane były dwuetapowo tj. 500 osób miało badania ELISA, następnie osoby z wynikiem innym niż ujemny miały testy Western Blot. Wyniki przedstawiały się następująco:

	2019	2020	2021	2022
Pozytywny wynik Western Blot na obecność przeciwciał w kierunku boreliozy z 500 osób	106	112	132	121

Na boreliozę częściej chorują kobiety (około 60% zachorowań) niż mężczyźni (około 40%). Najliczniejszą grupę osób chorych stanowią osoby niepracujące, emeryci i renciści.
Reasumując powyższe, realizacja niniejszego programu na terenie powiatu mikołowskiego jest uzasadniona z uwagi na:

1. Wcześnie wykryta borelioza (trwająca nie dłużej niż rok) daje duże szanse całkowitego wyleczenia, dlatego wdrożenie badań skryningowych jest bardzo istotne, aby spośród wybranej populacji zbadać w jak najkrótszym czasie jak najwięcej potencjalnie zakażonych osób.
2. Wcześnie rozpoczęta antybiotykoterapia daje lepsze rokowanie i zauważalną poprawę stanu zdrowia.
3. Leczenie objawów późnej fazy boreliozy jest trudne, kosztowne i bywa mało skuteczne.
4. Podobieństwo objawów do innych chorób i polimorfizm obrazu klinicznego są powodem powstawania szeregu mitów na temat rozpoznania i leczenia boreliozy. W tej sytuacji jednolite kryteria diagnostyczne i terapeutyczne dają szansę na

rzetelne rozpoznanie i właściwą terapię, zmniejszając tym samym ryzyko wystąpienia powikłań.

5. Prowadzenie profilaktyki pierwotnej w zakresie ochrony przed kleszczami jest podstawą w zapobieganiu chorobom odkleszczowych.

d) Opis obecnego postępowania

Opierając się na ustawie z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych art. 15. ustawy mówi, że świadczeniobiorcy przysługuje świadczenie gwarantowane z zakresu m.in.:
- podstawowej opieki zdrowotnej;
- ambulatoryjnej opieki specjalistycznej;
- leczenia szpitalnego.

Niniejszy program jest uzupełnieniem świadczeń gwarantowanych dostępnych aktualnie na terenie Polski. Na podstawie ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz aktach wykonawczych do ww. ustawy, świadczeniobiorcy zapewnia się badanie diagnostyczne, w tym diagnostykę laboratoryjną. Pamiętać jednak należy, że świadczenia te są finansowane przez NFZ, ale w ramach porad specjalistycznych. Aby skorzystać z badań, należy udać się do lekarza pierwszego kontaktu, który uprzednio zbierając wywiad i badając pacjenta, skieruje do poradni chorób zakaźnych. Ten program pozwala na wstępną weryfikację stanu zdrowia w krótszym czasie, w uproszczonej procedurze, w związku z czym istnieje szansa, że osoby chętniej poddadzą się ocenie specjalistycznej.

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 lub IgG metodą immunoenzymatyczną (ELISA). Następnie w przypadku otrzymania wyników dodatnich lub wątpliwych należy wykonać oznaczenia metodą Western-blot potwierdzającą obecność wykrytych przeciwciał.
Także według zaleceń Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych rozpoznanie boreliozy z Lyme musi opierać się na kryteriach, z których najważniejsze to historia pokłucia przez kleszcze i objawy kliniczne. Diagnostyka laboratoryjna opiera się na dwuetapowym protokole diagnostycznym. W pierwszym etapie należy wskazać obecność swoistych przeciwciał IgM lub IgG (w zależności od postaci klinicznej) metodą immunoenzymatyczną. W drugim etapie u chorych z wynikami dodatnimi lub wątpliwymi należy wykonać oznaczenia techniką Western-blot. Obie metody uzupełniają się.(11). Testy immunoenzymatyczne charakteryzuje bowiem wysoka czułość i niska swoistość, zaś techniki Western-blot - wysoka swoistość przy niższej czułości. Przeciwciała klasy IgM pojawiają się najwcześniej w 2 tygodniu zakażenia, zwykle jednak kilka tygodni później. Mogą przetrwać nawet kilka lat, niezależnie od skuteczności terapii czy samoistnej eliminacji. Późne stadium boreliozy zwykle charakteryzuje obecność przeciwciał klasy IgG. Warto zauważyć jednak, że pozytywny wynik testów serologicznych bez występowania u pacjenta objawów klinicznych, nie jest podstawą do rozpoznania boreliozy z Lyme. Inną zalecaną metodą diagnostyczną jest wykrywanie DNA krętków B. burgdorferi metodą PCR. Stosuję się ją w celu potwierdzenia mało wiarygodnych wyników testów

serologicznych i trudnych do ustalenia diagnozach skórnych lub stawowych. Jednakże testy PCR nie są polecane jako badanie przesiewowe w przypadku podejrzenia boreliozy. Rekomendacje DBG 2010 wskazują, że tylko wykrycie bakterii poprzez hodowlę wraz z identyfikacją czynnika zakaźnego metodą PCR, jest dowodem na infekcję. Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych zaleca wykrywanie DNA krętków B. burgdorferi metodą PCR w wycinku skórnym pobranym z rumienia wędrującego albo przewlekłego zanikowego zapalenia skóry kończyn, płynu stawowego i płynu mózgowo-rdzeniowego. (13).
Uzyskane wyniki badań diagnostycznych nie powinny zawierać sugestii terapeutycznych, a decyzję o leczeniu boreliozy podejmuje wyłącznie lekarz na podstawie obrazu klinicznego i badań dodatkowych. Obecność przeciwciał przy braku objawów klinicznych nie upoważnia do wdrożenia leczenia. (11). Leczenie boreliozy opiera się na antybiotykoterapii trwającej przynajmniej 21 dni, która w zależności od postaci klinicznej choroby i tolerancji przez pacjenta obejmuje przede wszystkim: amoksycyklinę, doksycyklinę, cefuroksym, ceftriakson lub cefotaksym. Pamiętać należy, że borelioza im później zostanie wykryta tym trudniejsza do wyleczenia. W pierwszych dniach od ukąszenia przez kleszcza wystarcza zwykle trzy tygodniowa terapia antybiotykowa.[2]. Pomimo obaw związanych z opornością na antybiotyki i działaniami niepożądanymi, zalecaj się chemoprofilaktykę boreliozy z Lyme – podanie doksycykliny pacjentom z potwierdzonym przyczepieniem kleszcza przez co najmniej 36 godzin, w ciągu 72 godzin od usunięcia kleszcza. Jednakże odradzaj się stosowanie profilaktycznej antybiotykoterapii. (13)
Testy diagnostyczne dotyczące zachorowań na boreliozę z Lyme stanowią cześć gwarantowanych świadczeń medycznych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, kontraktowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia, których szczegółowy zakres określany jest każdorazowo na dany rok w załączniku nr 2 „Wykaz świadczeń gwarantowanych w przypadku badań diagnostycznych praz warunki ich realizacji” Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Jednakże należy podkreślić, iż dostępność do tych świadczeń wiąże się z długim oczekiwaniem, gdyż badania serologiczne w kierunku boreliozy nie są wykonywane w ramach podstawowej opieki zdrowotnej. W przypadku poradni neurologicznej w ramach ubezpieczenia można wykonać podstawowe badania laboratoryjne, badanie przeciwciał swoistych dla Borrelia, w razie podejrzenia neuroboreliozy badanie płynu mózgowo-rdzeniowego, badanie MRI głowy oraz zastosować odpowiednie leczenie (antybiotykoterapia) refundowane w ramach NFZ. Dodatkowo pacjent może być wysłany na konieczne konsultacje specjalistyczne. Główną opiekę nad pacjentem sprawuje lekarz specjalista chorób zakaźnych.
Z danych uzyskanych od Stowarzyszenia Chorych na Boreliozę, a także obserwując dostępne terminy wizyt na stronie NFZ pn.: „Informator o terminach leczenia”, wynika że na dzień dzisiejszy największy problem jest z dostępem do diagnostyki, a tym samym leczenia choroby z Lyme. Zwłaszcza dotyczy to osób, u których rumień wędrujący nie wystąpił. Ponadto duże wydatki poniesione podczas poszukiwania prawidłowej diagnozy u osób z przewlekłą boleriozą, a także z wielomiesięcznym leczeniem stanowią znaczne obciążenie budżetu domowego. Wynika to z faktu, że duży odsetek chorych wybiera leczenie prywatne (lekarz polecony przez innych

chorych na boreliozę), z tego około 53 % pacjentów badania wykonuje z własnej inicjatywy. Związane to jest z niedoinformowaniem pracowników służby zdrowia, niską świadomością społeczną o problemie boreliozy oraz ograniczoną dostępnością do specjalistów w tej dziedzinie.
Dlatego uświadamianie ludzi o problemie istnienia choroby poprzez wykonywanie programów np. przesiewowych ma duże znaczenie, aby później na podstawie danych uzyskanych z badań ocenić skuteczność podjętego działania.
Dowodem skuteczności będzie jak największa frekwencja uzyskana w programie i tym samym uświadamianie społeczeństwa o dużej skali problemu związanego z występowaniem boreliozy.

Należy podkreślić, iż na terenie powiatu mikołowskiego nie ma żadnej poradni chorób zakaźnych. Nasi mieszkańcy muszą udać się do poradni w dużych miastach ościennych, gdzie terminy oczekiwania kształtują się, w zależności od pory roku, od 6 do 12 miesięcy. Od wielu lat realizujemy na naszym terenie program polityki zdrowotnej pt.: „Wygraj z boreliozą – Zbadaj się", który cieszy się ogromnym zainteresowaniem naszych mieszkańców. Jak się okazuje corocznie u około ¼ badanych wyniki były nieprawidłowe. Osoby te zostały pokierowane do dalszej diagnostyki. Niestety długie terminy oczekiwania na wizytę u lekarza specjalisty opóźniają rozpoczęcie leczenia, a prywatne leczenie nierzadko za bardzo obciąża budżet domowy pacjenta.

Podsumowując, choroby odkleszczowe powodują poważne powikłania w organizmie człowieka i stanowią istotny problem z punktu widzenia epidemiologii i zdrowia publicznego. Jak wiadomo wcześniejsze, skuteczne zdiagnozowanie i właściwe leczenie, daje choremu szansę uniknąć poważnych komplikacji w przyszłości. Borelioza jest problemem nie tylko zdrowotnym, ale i społecznym. Choroba ta bowiem nieleczona przechodzi w stan przewlekły, pozbawia chorego aktywności, izoluje i wyklucza z życia społecznego. Stąd tego typu programy polityki zdrowotnej są bardzo potrzebne, gdyż zagrożenie boreliozą będzie się nasilać. Ryzyko ekspozycji na kleszcze i przeniesienia przez nie patogenów na człowieka ciągle wzrasta, m.in. z powodu upowszechniania form wypoczynku i rekreacji w pobliżu obszarów leśnych, a także z powodu globalnego ocieplenia, które spowodowało znaczny wzrost populacji i aktywności kleszczy. Jak wspomniano wcześniej, borelioza jest coraz częściej rozpoznawaną chorobą, a diagnoza jest podstawą skuteczności leczenia. Stąd nasz program polityki zdrowotnej pn.: „Wygraj z boreliozą" stanowił ogromną wartość dodaną dla społeczności ziemi powiatu mikołowskiego, pod względem zdrowotnym i społecznym, dlatego podjęto decyzję o jego dalszej kontynuacji.

2. CELE PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ I MIERNIKI EFEKTYWNOŚCI JEGO REALIZACJI

a) Cel główny

Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy z zakresu boreliozy, obejmującej zagadnienia teoretyczne i praktyczne, wśród 60% uczestników programu.

b) Cele szczegółowe: operacyjne i zdrowotne

1. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 60% personelu medycznego w zakresie w zakresie profilaktyki pierwotnej, diagnozowania, różnicowania i leczenia boreliozy.

2. Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 60% świadczeniobiorców w zakresie w zakresie profilaktyki pierwotnej oraz postępowania w sytuacji zagrożenia boreliozą.

c) Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

Cel główny: Odsetek osób (świadczeniobiorcy + personel medyczny), u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test.

Cel szczegółowy 1 : Odsetek przedstawicieli personelu medycznego, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób z personelu medycznego, które wypełniły pre-test.

Cel szczegółowy 2: Odsetek świadczeniobiorców, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich świadczeniobiorców, którzy wypełnili pre-test.

2. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI DOCELOWEJ ORAZ CHARAKTERYSTYKA INTERWENCJI, JAKIE SĄ PLANOWANE W RAMACH PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

a) Populacja docelowa

Interwencja	Opis populacji docelowej
Szkolenia personelu medycznego	Personel medyczny, który ma kontakt z uczestnikami PPZ, a w szczególności: • osoby realizujące działania informacyjno-edukacyjne • oraz lekarze przeprowadzający wizyty diagnostyczno-terapeutyczne.
Działania informacyjno-edukacyjne	Osoby przynależące do co najmniej jednej z grup wysokiego ryzyka, tj: • osoby zamieszkujące regiony częstego występowania kleszczy, • lub osoby wykonujące zawody narażające na kontakt kleszczami m.in.: pracownicy leśni, myśliwi, leśnicy, gajowi, rolnicy
Lekarska wizyta diagnostyczno-terapeutyczna	Osoby przynależące do co najmniej jednej z grup wysokiego ryzyka, które mają utrudniony dostęp do świadczeń gwarantowanych AOS w zakresie diagnostyki boreliozy.

Program jest adresowany do wszystkich mieszkańców powiatu mikołowskiego. Według danych GUS w 2022 r. liczba ludności w powiecie mikołowskim wynosiła 99599 osób. Cześć informacyjno-edykacyjna będzie skierowana do wszystkich mieszkańców powiatu mikołowskiego. Zakłada się bardzo szeroki dostęp do informacji edukacyjnych z uwagi na formę papierową jak i elektroniczną kampanii. Część diagnostyczną planuje się skierować corocznie do minimum 500 osób na rok. Środki finansowe jakimi dysponuje samorząd niestety nie pozwalają nam na objęcie działaniem większej liczby osób. Ponadto nie chcemy ograniczać dostępu mieszkańcom z uwagi na kryteria wiekowe, z uwagi na fakt, iż każdy mieszkaniec, niezależnie od wieku, jest niemal w równym stopniu narażony na możliwość kontaktu z kleszczem. Ponadto corocznie przeznaczona kwota na realizację programu, może zostać zawsze podwyższona decyzją władz powiatu i gmin powiatu mikołowskiego, jeśli na etapie rekrutacji okaże się, że badaniami powinni być objęci mieszkańcy powiatu w liczbie większej niż wstępnie była zakładana.
Jednakże z uwagi na wysoki wskaźnik zalesienia powiatu mikołowskiego w pierwszej kolejności Program planuje się skierować do m. in. leśników, geodetów, pracowników zieleni, rolników i innych osób, których zawody wiążą się z większym ryzykiem zakażenia. W tym celu zostanie zacieśniona współpraca z Nadleśnictwem, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego oraz pracownikami zieleni miejskiej.

Populacja objęta programem to wszystkie osoby mieszkające na terenie powiatu mikołowskiego, przede wszystkim osoby, które zostały ukąszone przez kleszcza, nie wcześniej jednak niż po 6-ciu tygodniach od momentu ugryzienia, a także osoby, które zaobserwowały u siebie objawy wskazujące na możliwość ugryzienia, a przeoczyły ten moment.

Część informacyjno - edukacyjna programu zostanie skierowana do wszystkich mieszkańców powiatu mikołowskiego. Ulotki informacyjno-edukacyjne zostaną rozpowszechnione we wszystkich miejscach użyteczności publicznej oraz szkołach na terenie powiatu mikołowskiego, w mediach społecznościowych oraz prasie lokalnej. Dodatkowo planuje się, akcję w mediach społecznościowych, na stronie realizatora oraz na stronie powiatu mikołowskiego publikację filmików szkoleniowo – informacyjnych dotyczący profilaktyki zakazeń wraz z instruktażem jak usunąć kleszcza.

b) Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej

Interwencja PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Szkolenia dla personelu medycznego	personel medyczny zaangażowany w realizację programu, który będzie miał kontakt ze świadczeniobiorcami, np.: lekarze, lekarze specjaliści, pielęgniarki, koordynatorzy opieki medyczne	• ukończenie szkolenia dla personelu medycznego obejmującego tę samą tematykę i poziom szczegółowości w ciągu poprzednich 2 lat; • wiedza i doświadczenie w przedmiotowym

		zakresie na poziomie eksperckim;
Działania informacyjno-edukacyjne	Mieszkańcy powiatu mikołowskiego, w szczególności osoby zamieszkujące regiony częstego występowania kleszczy lub wykonujące zawody narażające na kontakt z kleszczami, np.: pracownicy leśni, myśliwi, leśnicy, gajowi, rolnicy	uczestnictwo w działaniach edukacyjnych obejmujących tę samą tematykę w ciągu poprzednich 2 lat;
Lekarska wizyta diagnostyczno-terapeutyczna	• osoby zamieszkujące regiony częstego występowania kleszczy lub wykonujące zawody narażające na kontakt z kleszczami, np.: pracownicy leśni, myśliwi, leśnicy, gajowi, rolnicy • osoby, u których występują objawy boreliozy z Lyme wraz z prawdopodobną historią pokłucia przez kleszcze • brak dostępu do świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS poza programem	zdiagnozowana borelioza w ciągu ostatnich 2 lat; pozostawanie pod opieką poradni chorób zakaźnych

Każdy pacjent będzie miał przeprowadzony w pierwszej kolejności (przed wykonaniem badań diagnostycznych laboratoryjnych) dokładny wywiad lekarski (kwestionariusz kwalifikacyjny i lekarska wizyta diagnostyczno-terapeutyczna), na podstawie którego osoba będzie/nie będzie zakwalifikowana do badań laboratoryjnych. W kwestionariuszu będą zawarte m.in. pytania dotyczące ekspozycji na ukłucie przez kleszcza, obecności rumienia wędrującego, okresu od ekspozycji do wykonania badań, terenu, na którym doszło do ekspozycji, sprawności, samopoczucia. Podstawowym kryterium formalnym dla uczestników programu będzie wyrażenie zgody uczestnika na udział w projekcie oraz uczestnik projektu będzie musiał potwierdzić fakt zamieszkiwania na terenie powiatu mikołowskiego (na podstawie dokumentu tożsamości lub oświadczenia).

c) Tryb zgłaszania do programu

Celem jest zapewnienie łatwego dostępu do informacji o programie połączonego z akcją edukacyjną.

Etap I – działania promocyjno – informacyjno połączone z edukacją:

1. Ogłoszenia w mediach społecznościowych.
2. Plakaty umieszczane na tablicach ogłoszeniowych na terenie powiatu mikołowskiego.
3. Informacja o programie na stronie internetowej Powiatu i realizatora programu.
4. Broszury informacyjne rozprowadzane za pośrednictwem kuriera w miejscach użyteczności publicznej na terenie całego powiatu.
5. Szczegółowe informacje nt. programu pod numerem telefonu realizatora.

Etap II – rekrutacja uczestników programu

Zapisy do udziału w programie osobiście u realizatora lub/oraz pod udostępnionym numerem telefonu. W trakcie rekrutacji będzie przeprowadzana wstępna selekcja na podstawie krótkiej ankiety badającej czas prawdopodobnego ukąszenia przez kleszcza oraz ogólny stan zdrowia pacjenta.

Osoby spełniające kryteria będą kwalifikowane wg kolejności zgłoszeń. W razie większego zainteresowania, pozostałe osoby będą umieszczone na liście rezerwowej, a władze powiatowe i gminne rozważą możliwość uruchomienia dodatkowych środków na zwiększenie liczby uczestników Programu.

d) Planowane interwencje

SZKOLENIA DLA PERSONELU MEDYCZNEGO:

• W ramach PPZ realizowane będą szkolenia w obszarach zgodnych ze zdiagnozowanymi potrzebami. Diagnoza potrzeb określona zostanie przez Radę ds. Programu.

• Formy szkolenia dostosowane do potrzeb personelu medycznego, np. szkolenia w formie e-learningu, wykłady, materiały audiowizualne, telekonferencje.

• W ramach szkoleń personel medyczny zostanie zapoznany z zalecanymi przez rekomendacje metodami profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia boreliozy. Personel POZ powinien być informowany m.in. o możliwości rozpoczęcia antybiotykoterapii po rozpoznaniu rumienia wędrującego u pacjenta.

DZIAŁANIA INFORMACYJNO-EDUKACYJNE:

• Przygotowanie broszur z informacjami na temat ochrony przed kleszczami oraz postępowania w przypadku pogryzienia przez kleszcze.

• Personel medyczny powinien przekazywać pacjentowi informacje na temat programu oraz istoty działań profilaktyki pierwotnej przeciwko boreliozie z Lyme.

• Rozpoczęcie kampanii edukacyjno-informacyjnej nakierowanej na podniesienie poziomu wiedzy populacji docelowej nt.:

- głównych czynników zwiększających ryzyko zakażenia boreliozą z Lyme, np. obszary występowania kleszczy,
- sposobów ochrony przed kleszczami obejmujących noszenie jasnej odzieży, długich spodni schowanych w skarpety oraz koszul z długimi rękawami. Ponadto w przypadku wizyty w miejscach bytowania kleszczy edukacja nakierowana na dokładny przegląd skóry ciała w poszukiwaniu i rozpoznaniu kleszczy,
- rekomendowanych środków odstraszających kleszcze oraz sposobu ich użycia,

- sposobach 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,
- prawidłowego usuwania kleszczy wraz z omówieniem znaczenia ich szybkiego usunięcia,
- niepokojących objawów występujących po ukąszeniu kleszcza, które mogą świadczyć o zakażeniu boreliozą z Lyme i wymagają przebadania przez specjalistę ochrony zdrowia.

• Zastosowanie wielu środków przekazu w celu ciągłego utrwalania wiedzy w populacji, np.: wykład, szkolenie online, konferencja, a przede wszystkim edukacja indywidualna podczas wizyt lekarskich.

• Wykorzystanie dostępnych materiałów edukacyjnych przygotowanych przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia, po zapoznaniu się z dostępnymi treściami oraz zaadaptowaniu ich do indywidualnych potrzeb projektu (przestrzegając przy tym przepisów dot. praw autorskich). Prezentowane treści muszą być rzetelne oraz całkowicie oparte o bieżący stan wiedzy medycznej i epidemiologicznej, np.:

- materiały edukacyjne sporządzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną oraz Głównego Inspektora Sanitarnego
- materiały edukacyjne przygotowane w ramach programu pn.: „Pilotażowy program profilaktyki chorób odkleszczowych”.

LEKARSKA WIZYTA DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNA:

• Podczas wizyty lekarskiej zostanie przeprowadzony wywiad obejmujący ocenę ryzyka narażenia na kontakt z kleszczami, historię pokłucia przez kleszcze oraz występujące objawy.

• Osoby, u których wykluczone zostanie podejrzenie choroby zakończą udział w programie.

• W przypadku osób, u których stwierdzone zostanie podejrzenie boreliozy z Lyme we wczesnym stadium na podstawie występowania rumienia wędrującego, zastosowana zostanie antybiotykoterapia zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.

• W przypadkach występowania innych objawów boreliozy, pacjent zostanie skierowany przez lekarza na badania diagnostyczne, tj. test ELISA w klasie IgM oraz w klasie IgG oraz test potwierdzający techniką Western blot. Wynik badania zostanie przekazany pacjentowi na wizycie kontrolnej, na której pacjent uzyska także informacje na temat dalszego postępowania tj. rozpoczęcia antybiotykoterapii i skierowania do lekarza udzielającego świadczeń w ramach NFZ w celu monitorowania efektów leczenia.

Edukacja zdrowotna jest najtańszą i często najskuteczniejszą formą profilaktyki, a wiedza o zagrożeniach, jakie niosą ze sobą patogeny przenoszone przez kleszcze oraz sposoby unikania kontaktu z kleszczami niewątpliwie znacznie zmniejszą możliwość zakażenia. Dlatego tez działania ukierunkowane na podniesienie poziomu wiedzy mieszkańców powiatu mikołowskiego z zakresu profilaktyki chorób odkleszczowych to bardzo ważny element tego programu. W

tym celu opracowane zostaną ulotki, plakaty dotyczące prawidłowych zachowań profilaktycznych i prawidłowych działań w razie kontaktu z kleszczem. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na umiejętności praktyczne, takie jak unikanie ryzykownych zachowań sprzyjających kontaktom z kleszczami, używanie preparatów odstraszających, właściwa technika usuwania kleszcza oraz postępowanie w przypadku zaobserwowania podejrzanych zmian skórnych po ukąszeniu. Zgodnie z rekomendacjami edukacja zdrowotna w zakresie chorób odkleszczowych winna zawierać informacje o stosowaniu odpowiedniego ubioru (jasne kolory, długie rękawy i nogawki), stosowaniu repelentów oraz impregnowaniu ubrań permetryną.

W ramach programu osoby spełniające kryteria włączenia na podstawie kwestionariusza kwalifikacyjnego zostaną poddane zgodnie z zaleceniami testom laboratoryjnym stosowanym w diagnostyce serologicznej choroby z Lyme:

- Najpierw próbki będą oznaczane przy użyciu bardziej czułej, przesiewowej techniki immunoenzymatycznej ELISA (przeciwciała Lyme IgM i Lyme IgG w surowicy krwi).
- Próbki, które w teście ELISA dadzą wynik dodatni lub wątpliwy będą zbadane za pomocą bardziej specyficznej metody Western Blot (WB).

Ponieważ czułość i specyficzność metod ELISA i WB są różne w zależności od czasu pozyskania próbek, w interpretacji wyników serologicznych będą brane pod uwagę aspekty kliniczne oraz wynikające z wywiadu narażenie na chorobę.

Osoby, które w wyniku przeprowadzonej diagnostyki uzyskają pozytywny wynik testu ELISA oraz Western blot zostaną poinformowane o tym fakcie, a także o możliwościach uzyskania dalszej pomocy medycznej oraz zostaną pokierowane do odpowiedniego specjalisty (neurologa lub specjalista chorób zakaźnych) lub do innego podmiotu działającego w ramach NFZ wykonanie dalszej diagnostyki w kierunku potwierdzenia bądź wykluczenia choroby z Lyme oraz antybiotykoterapii.

e) Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Realizatorzy programu wyłonieni zostaną w ramach ogłoszonego konkursu ofert. Pacjent po zgłoszeniu się na badania, niezależnie od wyniku kwestionariusza kwalifikacyjnego, zostanie pouczony w kwestii prawidłowych zachowań i profilaktyki w zakresie chorób odkleszczowych przez personel medyczny biorący udział w projekcie. Świadczenie w postaci wykonania testu Lyme IgM i Lyme IgG otrzyma każdy pacjent, który zostanie zakwalifikowany do programu i wyrazi pisemną zgodę na przeprowadzenie badania oraz przetwarzanie jego danych osobowych. W przypadku konieczności wykonania testu potwierdzenia Western Blot, zostanie on wykonany i pacjent zostanie poinformowany o wynikach badań oraz możliwościach dalszej diagnostyki i ewentualnego leczenia.

f) Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

Sposoby zakończenia udziału w PPZ:

• w przypadku osób, u których nie występuje wskazanie do realizacji wizyty lekarskiej udział w PPZ kończy się wraz z zakończeniem udziału w działaniach edukacyjnych;
• w trakcie konsultacji lekarskiej wykluczenie u pacjenta podejrzenia boreliozy;
• w trakcie konsultacji lekarskiej zdiagnozowanie u pacjenta boreliozy na podstawie obecności rumienia wędrującego i wydaniu zaleceń dotyczących antybiotykoterapii oraz skierowania do lekarza udzielającego świadczeń w ramach NFZ w celu monitorowania efektów leczenia;
• w trakcie konsultacji lekarskiej po uzyskaniu dodatniego wyniku dwuetapowej diagnostyki serologicznej i wydaniu zaleceń dotyczących antybiotykoterapii oraz skierowania do lekarza udzielającego świadczeń w ramach NFZ w celu monitorowania efektów leczenia;
• zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w PPZ;
• zakończenie realizacji PPZ.

Wraz z zakończeniem udziału w programie polityki zdrowotnej każdemu z uczestników należy przekazać zindywidualizowane zalecenia odnośnie dalszego postępowania.

Pełne uczestnictwo w programie polega na edukacji profilaktycznej oraz na badaniach laboratoryjnych, polegających na uzyskaniu jakościowego wyniku (ujemny, wątpliwy, dodatni) w dwóch klasach przeciwciał Lyme IgM i IgG dla każdego pacjenta oraz ewentualnie dalszej diagnostyki Western Blot i uzyskaniu informacji na temat dalszej drogi postępowania.

Zakończenie udziału w programie jest możliwe na każdym etapie programu.

3. ORGANIZACJA PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

a) Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów

1.Przeprowadzenie konkursu ofert na szczeblu danego samorządu, który wdraża indywidualnie PPZ, w celu wyboru jego realizatora (zgodnie z art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).

2. Wybór realizatora (możliwość przeprowadzenia szkolenia w celu zapoznania realizatora ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).

3. 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, eksperci 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, przedstawicieli odpowiednich instytucji (również niemedycznych istotnych z punktu widzenia realizacji programu), w celu stworzenia korzystnego otoczenia dla działań zawartych w programie. 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.

4. Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu ze szczególnym

uwzględnieniem z art. 48a ust 2 oraz treści rozporządzenia wydanego na podstawie art. 48a ust. 16 ustawy. 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.
5. Przeprowadzenie interwencji: szkoleń dla personelu medycznego, działań edukacyjno-informacyjnych, lekarskiej wizyty diagnostyczno-terapeutycznej.
6. Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportu z realizacji działań w danym roku (raport okresowy).
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 projektem, który został wdrożony do realizacji.

Szczegóły realizacji:

1. Opracowanie programu, w tym plakatów informacyjnych o programie oraz broszur informacyjnych o Programie wraz z częścią edukacyjno-informacyjną. Akcja edukacyjna ma być skierowana do szerokiego grona odbiorców i ma ona dotyczyć informacji na temat unikania ekspozycji na kleszcze, najczęstszych miejsc ich bytowania, stosowania środków odstraszających, stosownego ubioru (jasne kolory, długie rękawy i nogawki) oraz odpowiedniego postępowania w przypadku ukąszenia i prawidłowego wyciągania kleszczy.
2. Realizacja programu:

1) Dotarcie z informacją o programie do osób spełniających kryteria włączenia (działania informacyjno – edukacyjne). Działania będą prowadzone w obiektach użyteczności publicznej. Planowane jest także zacieśnienie współpracy w tym zakresie z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego oraz z Lasami Państwowymi i pracownikami zieleni miejskiej celem dotarcia do osób najbardziej zagrożonych boreliozą.
2) Rekrutacja osób do programu. Identyfikacja pacjentów - mieszkańców powiatu mikołowskiego - odbywać się będzie na podstawie dowodu osobistego. Osoba nieletnia powinna okazać pisemną zgodę rodzica/opiekuna. Wstępna selekcja uczestników za pomocą krótkiej ankiety badającej wiek oraz czas prawdopodobnego ukąszenia przez kleszcza.
3) Opracowanie kwestionariusza kwalifikacyjnego do udziału w badaniach laboratoryjnych. W kwestionariuszu będą zawarte pytania odnoszące się do wystąpienia określonych objawów klinicznych (rumień wędrujący, zmęczenie, problemy ze snem, bóle mięśni, bóle stawów, bóle głowy itd.)
4) Pierwsza wizyta u lekarza na postawie selekcji opisanej wyżej. Podczas wizyty wyniki kwestionariusza oceniane będą przez lekarza. Lekarz zadecyduje o skierowaniu uczestnika do punktu poboru krwi do badań.
5) Zorganizowanie punktu lub punktów poboru krwi do badań (Laboratoria medyczne).
6) Przeprowadzenie badań na obecność przeciwciał Lyme IgM i Lyme IgG oraz w razie konieczności Western Blot

7) Druga wizyta u lekarza - w przypadku wykrycia boreliozy na podstawie w/w testów. Lekarz pokieruje pacjenta na dalsze badania diagnostyczne lub do odpowiedniego specjalisty (neurologa lub specjalista chorób zakaźnych).
8) Raport z wykonanego Programu badające oczekiwane efekty.

b) Warunki Realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

Realizator powinien zapewnić wyposażenie i warunki lokalowe adekwatne do planowanych działań.
Program badań w kierunku boreliozy z Lyme będzie realizowany przez wybranego w drodze konkursu realizatora, który posiada laboratorium analityczne. Realizator powinien zapewnić wyposażenie i warunki lokalowe adekwatne do planowanych działań. W przypadku wymagań dotyczących sprzętu oraz ośrodka, w którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej w omawianym zakresie, należy zastosować się do obowiązujących przepisów prawa, w tym dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Realizatorem programu będzie podmiot prowadzący działalność leczniczą oraz funkcjonujący na terenie powiatu mikołowskiego.
Wymagane jest, aby realizator programu oprócz uprawnień do realizacji tego typu programu miał wiedzę i doświadczenie w tym zakresie. Ponadto musi dysponować odpowiednim zapleczem (potencjałem) technicznym oraz zasobem ludzkim.
W programie zostaną użyte testy skryningowe Borrelia Lyme IgM i Lyme IgG oraz Western Blot (IgG, IgM).
Badania będą przeprowadzane przez diagnostów laboratoryjnych oraz techników analityki medycznej z wieloletnim doświadczeniem, a konsultacje lekarskie będą przeprowadzane przez wykwalifikowany personel medyczny. Program zostanie przeprowadzony z zachowaniem wszelkich wymagań wynikających z obowiązujących przepisów oraz innych norm ustalonych dla procedur medycznych.
Realizator będzie odpowiedzialny za zachowanie bezpieczeństwa planowanych działań pod względem ich zgodności ze sztuką medyczną, jak również w zakresie poszanowania praw pacjenta, w szczególności do ochrony danych osobowych i tajemnicy medycznej.
Pomieszczenia, w których będzie pobierana krew, będą wyposażone w: umywalkę z baterią z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie oraz płynem dezynfekcyjnym, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użytku.
Utylizacja zużytego sprzętu medycznego oraz materiałów odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami oraz przepisami prawa.

Wymogi z podziałem na interwencje:

1. Szkolenia personelu medycznego: Lekarz posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce boreliozy („ekspert”), który jest w stanie odpowiednio przeszkolić personel i w ten sposób zapewnić wysoką jakość interwencji w ramach programu. Optymalnie: spełniający powyższe kryteria lekarz ze specjalizacją w dziedzinie chorób zakaźnych.
2. Działania informacyjno-edukacyjne: Lekarz, pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, który posiada

odpowiedni zakres wiedzy, doświadczenia i kompetencji dla przeprowadzenia działań informacyjno-edukacyjnych, np. uzyskany w czasie uczestnictwa w szkoleniu prowadzonym przez eksperta w ramach PPZ.

3. Lekarska wizyta diagnostyczno-terapeutyczna: -Lekarz posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce boreliozy, - lub lekarz po ukończeniu prowadzonego w ramach PPZ przez eksperta szkolenia dla personelu medycznego.

4. SPOSÓB MONITOROWANIA I EWALUACJI PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

a. Monitorowanie

Ocena zgłaszalności do programu – wskaźniki:

- liczba osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, z podziałem na zawody medyczne;
- liczba osób zakwalifikowanych do udziału w programie polityki zdrowotnej;
- liczba osób, które zostały poddane działaniom edukacyjno-informacyjnym;
- liczba osób, które wzięły udział w wizycie diagnostyczno-terapeutycznej;
- liczba osób poddanych badaniom serologicznym w kierunku boreliozy z Lyme, w podziale na:

- liczbę osób, u których przeprowadzono test ELISA, wraz z wynikiem tego testu (dodatni, ujemny, niejednoznaczny),
- liczbę osób, u których po teście ELISA przeprowadzono test Western blot, wraz z wynikiem tego testu (dodatni, ujemny, niejednoznaczny);

- liczba osób, które nie zostały objęte działaniami programu polityki zdrowotnej, wraz ze wskazaniem tych powodów;
- liczba osób, która zrezygnowała z udziału w programie, z podziałem na sposoby zakończenia udziału.

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, 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,
• informacje o świadczeniach, z których skorzystał uczestnik,
• data zakończenia udziału w PPZ wraz z podaniem przyczyny (np. 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. 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.

b. Ewaluacja

Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu polityki zdrowotnej. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach

programu polityki zdrowotnej i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom PPZ. Wynik ewaluacji należy umieścić w sprawozdaniu (raporcie końcowym) z realizacji całego PPZ.
W ramach ewaluacji należy odnieść się do stopnia zrealizowania potrzeby zdrowotnej populacji docelowej na obszarze objętym PPZ, wyrażonej w:
• liczbie osób uczestniczących w szkoleniach dla personelu medycznego, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) na temat boreliozy z Lyme;
• liczbie osób, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) na temat boreliozy z Lyme;
• odsetku osób, u których doszło do zdiagnozowania boreliozy podczas wizyty diagnostyczno-terapeutycznej;
• odsetku osób z pozytywnym wynikiem badania serologicznego w kierunku boreliozy z Lyme;
• odsetku osób, które otrzymały leczenie w związku ze stwierdzoną boreliozą z Lyme;
• odsetku osób, u których doszło do polepszenia stanu zdrowia w wyniku otrzymywanego leczenia.
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.

5. BUDŻET PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

Program „Wygraj z boreliozą – Zbadaj się” jest programem wieloletnim (2023-2028) i z uwagi na procedurę corocznego uchwalania budżetu dla powiatu mikołowskiego, kwota zabezpieczona na realizację powyższego programu w danym roku kalendarzowym, będzie ustalane przez Zarząd powiatu na początku roku kalendarzowego. Natomiast szczegółowe wydatkowanie przydzielonej kwoty na realizację programu zostanie określone przed przyjęciem programu do realizacji na podstawie realnych kosztów rynkowych. Corocznie program będzie przyjmowany do realizacji w drodze uchwały Rady Powiatu w sprawie przyjęcia programu polityki zdrowotnej do realizacji.
Zakłada się, iż koszt realizacji programu w **2023** roku będzie na poziomie **70.000 zł** i zostanie przeznaczony na przeprowadzenie badań minimum 500 uczestników oraz druku materiałów informacyjno-promocyjnych (ankiety, ulotki, plakaty, filmy edukacyjne, kampania w mediach społecznościowych).

a) Koszty jednostkowe

I etap

- Koszt badania jednego uczestnika wynosi 85 zł brutto.
- Badanie laboratoryjne próbki krwi testem ELISA IgM i IgG - 45 zł /os
- Koszt konsultacji lekarskiej 25 zł/os

- Koszt personelu medycznego 15 zł/os
- Koszt materiałów edukacyjno-promocyjnych 1.700 zł
- Koszty administracyjne wraz z monitoringiem i ewaluacją 600 zł
- Szkolenie personelu – 1.800 zł

II etap

Badanie laboratoryjne próbki krwi testem Western blot IgM i IgG - 180 zł /os

b) Koszty całkowite

I etap badania– 42.500 zł (dla 500 osób)
II etap – 23.400 zł (dla ok 130 osób)

Działania edukacyjno-promocyjne wraz z monitoringiem i ewaluacją – 2.300 zł

Szkolenie personelu 1800 zł

Koszt programu to 70.000 zł na 2023 r

Podział środków na badania został oszacowany na podstawie naszego doświadczenia z realizacji programu „Wygraj z boreliozą – zbadaj się" w latach ubiegłych. Dopuszcza się zmianę ilości przeprowadzenia badań testem ELISA na rzecz testu Western blot, o ile będzie taka konieczność np. zwiększenie ilości wyników nieprawidłowych w testach ELISA.
Należy podkreślić, iż zaplanowanym budżecie całkowitym uwzględniono wartości szacunkowe, które będą zależne od ilości osób oraz wyceny poszczególnych świadczeń w ramach programu. Całkowite koszty związane z realizacją programu będą zależne od kosztów przedstawionych przez realizatora, który zostanie wyłoniony w procedurze konkursowej. Na koszt całkowity będzie miała wpływ liczba uczestników programu oraz koszt wyceny usług medycznych. Powstałe nadwyżki finansowe, które powstaną w trakcie realizacji programu zostaną przeznaczone na ewentualne zwiększenie liczby uczestników programu.

Koszty na lata kolejne:

Budżet zawiera wszystkie niezbędne kategorie kosztów, w tym:
• koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej,
• koszt przygotowania materiałów edukacyjnych,
• koszt prowadzenia działań edukacyjnych dla uczestników,
• koszt prowadzenia szkoleń dla personelu medycznego,
• koszt realizacji lekarskich wizyt diagnostyczno-terapeutycznych,
• koszt wykonania badań serologicznych, w tym sprawozdawane osobne:
o koszt testów ELISA,
o koszt testów Western blot,
• koszt wizyty, na której pacjent otrzyma wyniki przeprowadzonych badań serologicznych i dalsze zalecenia terapeutyczne,
• koszty zbierania i przetwarzania informacji związanych z monitorowaniem i ewaluacją.

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

Zestawienie kosztów jednostkowych na 2024 rok. W kolejnych latach zakłada się wzrost poszczególnych pozycji o około 10%:

Lp.	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy w zł	Suma kosztów jednostkowych (3x4)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Koszty pośrednie				
1.	Ewaluacja i monitorowanie	**1**	**200**	**200**
2.	Koszty personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie, monitorowanie projektu lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia	**1**	**200**	**200**
3.	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ	**1**	**200**	**200**
4	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)	**1**	**2600**	**2.600**
Koszty bezpośrednie				
1.	Koszt prowadzenia szkoleń dla personelu medycznego	**1**	**800**	**800**
2.	Koszt przygotowania i prowadzenia działań edukacyjnych dla świadczeniobiorców	**1**	**800**	**800**
3.	Koszt przeprowadzenia lekarskiej wizyty diagnostyczno-terapeutycznej	**500**	**25**	**12.500**
4.	Koszt realizacji badań serologicznych (osobno ELISA i Western blo)	**500 Elisa** **140 Wb**	**70** **180**	**35.000** **25.200**
5.	Koszt wizyty, na której pacjent otrzyma wyniki przeprowadzonych badań serologicznych i dalsze zalecenia terapeutyczne	**500**	**15**	**7.500**
SUMA				**85.000**

Zestawienie kosztów jednostkowych na 2025 rok. W kolejnych latach zakłada się wzrost poszczególnych pozycji o około 10%:

Lp.	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy w zł	Suma kosztów jednostkowych (3x4)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Koszty pośrednie				
1.	Ewaluacja i monitorowanie	**1**	**200**	**200**
2.	Koszty personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie, monitorowanie projektu lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia	**1**	**200**	**200**
3.	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ	**1**	**300**	**300**
4	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)	**1**	**2700**	**2.700**
Koszty bezpośrednie				
1.	Koszt prowadzenia szkoleń dla personelu medycznego	**1**	**900**	**900**
2.	Koszt przygotowania i prowadzenia działań edukacyjnych dla świadczeniobiorców	**1**	**900**	**900**
3.	Koszt przeprowadzenia lekarskiej wizyty diagnostyczno-terapeutycznej	**500**	**25**	**12.500**
4.	Koszt realizacji badań serologicznych (osobno ELISA i Western blo)	**500 Elisa** **129 Wb**	**75** **200**	**37.500** **25.800**
5.	Koszt wizyty, na której pacjent otrzyma wyniki przeprowadzonych badań serologicznych i dalsze zalecenia terapeutyczne	**500**	**25**	**12.500**
SUMA				**93.500**

Zestawienie kosztów jednostkowych na 2026 rok. W kolejnych latach zakłada się wzrost poszczególnych pozycji o około 10%:

Lp.	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy w zł	Suma kosztów jednostkowych (3x4)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Koszty pośrednie				
1.	Ewaluacja i monitorowanie	**1**	**300**	**300**
2.	Koszty personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie, monitorowanie projektu lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia	**1**	**400**	**400**
3.	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ	**1**	**300**	**300**
4	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)	**1**	**3000**	**3000**
Koszty bezpośrednie				
1.	Koszt prowadzenia szkoleń dla personelu medycznego	**1**	**1000**	**1000**
2.	Koszt przygotowania i prowadzenia działań edukacyjnych dla świadczeniobiorców	**1**	**1000**	**1000**
3.	Koszt przeprowadzenia lekarskiej wizyty diagnostyczno-terapeutycznej	**500**	**25**	**12.500**
4.	Koszt realizacji badań serologicznych (osobno ELISA i Western blo)	**500 Elisa** **150 Wb**	**80** **200**	**40.000** **30.000**
5.	Koszt wizyty, na której pacjent otrzyma wyniki przeprowadzonych badań serologicznych i dalsze zalecenia terapeutyczne	**500**	**25**	**12.500**
SUMA				**101.000**

c) Źródła finansowania

Badania przesiewowe w kierunku boreliozy w ramach programu zostaną sfinansowane w 100% z budżetu Powiatu Mikołowskiego. Ponadto corocznie podejmowane będą starania o dofinansowanie badań ze środków NFZ.

Bibliografia i źródła:

1) *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego Państwowy Instytut Badawczy https://www.pzh.gov.pl/projekty-i-programy/profilaktyka-chorob-odkleszczowych.*
2) *Krzyczmanik D., Sińczuk-Walczak H., Wittczak T., Cyran A., Pałczyński D., Walusiak-Skorupa J. Borelioza w praktyce Lekarza Medycyny Pracy. Med. Pr. 2012; 63: 483–492*
3) *Szewczyk A.E., Kaszuba A., Bienias W. i wsp. W kleszczach boreliozy. Część II: Epidemiologia i obraz kliniczny. Dermatol. Prakt. 2013; 3: 13–21.*
4) *Flisak R., Pacewicz S., Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme – zalecenia Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.*
5) *Pancewicz S., Moniuszko-Malinowska A., Garlicki A., Grygorczuk S., Czupryna P., Dunaj J. Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme. Standardy Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy chorób zakaźnych.*
6) *Państwowy Zakład Epidemiologii Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Państwowy Zakład Higieny. Dane opublikowane przez Stowarzyszenie Chorych na boreliozę.*
7) *Cisak E., Zwoliński J.: Borelioza i inne choroby przenoszone przez kleszcze w aspekcie narażenia zawodowego – poradnik dla lekarzy. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi - 2010*
8) *Prokopowicz D.: Choroby przenoszone przez kleszcze. Wydawnictwo Fundacji Buchnera., Warszawa 1995.*
9) *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Państwowy Zakład Higieny Sytuacja Zdrowotna Ludności Polski i Jej Uwarunkowania 2022; pod redakcją: B. Wojtyniak, P. Goryński*
10) *Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Raport o stanie lasów w Polsce 2019*
11) *Sławomir A. Pancewicz, Borelioza z Lyme – zasady rozpoznawania i leczenia*
12) *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru Główny Inspektorat Sanitarny Departament Przeciwepidemiczny i Ochrony Sanitarnej Granic CHOROBY ZAKAŹNE I ZATRUCIA W POLSCE W 2022 ROK*
13) *Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji Rekomendacja nr 2/2020 z dnia 30 listopada 2020 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 chorób odkleszczowych (boreliozy)*
14) *Dane z PPIS w Tychach.*
15) *Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Tychach "Ocena stanu bezpieczeństwa sanitarnego Powiatu Mikołowskiego w 2017 roku".*
16) *„Sytuacja epidemiologiczna boreliozy oraz kleszczowego zapalenia mózgu w województwie śląskim i w Polsce w latach 2007- 2017" Renata Cieślik Tarkota, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk o Zdrowiu*

17) *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru „CHOROBY ZAKAŹNE I ZATRUCIA W POLSCE W 2017 ROKU*
18) *Wikipedia Piesman J., Stone BF.* Vector competence of the Australian paralysis tick, Ixodes holocyclus, for the Lyme disease spirochete Borrelia burgdorferi.. *„International journal for parasitology”.*
19) *Urząd Statystyczny w Katowicach „Ochrona środowiska w województwie Śląskim w latach 2000-2006” Fryc J., Molenda A., Płoszaj-Witkowicz Z.*
20) *„Dostępność diagnostyki i leczenia w opiniach chorych na boreliozę. Doniesienie z badań wstępnych” dr n. Med. Edyta Gałęziowska.*
21) *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych 2018 „Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme. Standardy Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych” http://www.pteilchz.org.pl/*
22) *Cisak E., Zwoliński J.: Borelioza i inne choroby przenoszone przez kleszcze w aspekcie narażenia zawodowego – poradnik dla lekarzy. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi - 2010*
23) *Gąsiorowski J., Wietecka – Knysz E., Knysz B., Gerber H., Gładysz A., Diagnostyka Boreliozy, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi (http:/medpr.imp.lodz.pl).*
24) *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego https://www.pzh.gov.pl*

Materiały pomocnicze:

Pre-test i pro-test do opracowania zgodnie z materiałami edukacyjnymi.

ZGODA NA UDZIAŁ W PROGRAMIE POLITYKI ZDROWOTNEJ DLA MIESZKAŃCÓW POWIATU MIKOŁOWSKIEGO PN.: „WYGRAJ Z BORELIOZĄ – ZBADAJ SIĘ”

Ja niżej podpisany (a) …….
Oświadczam, że zostałem poinformowany o zasadach udziału w programie w sposób wyczerpujący. Niniejszym wyrażam zgodę na mój udział w nim oraz pobranie materiału do badań laboratoryjnych.

Uczestnik:

……
(podpis, data podpisania)

Mikołów, dnia ……

ANONIMOWA ANKIETA
uczestników programu zdrowotnego
„WYGRAJ Z BORELIOZĄ – ZBADAJ SIĘ”

Szanowni Państwo!
Zwracamy się z uprzejmą prośbą o ocenę jakości uzyskanych świadczeń. Uzyskane odpowiedzi pozwolą nam na doskonalenie naszych usług w przyszłości. W związku z tym prosimy o zakreślenie odpowiedzi, która najbardziej odpowiada Państwa ocenie.

1. **O programie „Wygraj z boreliozą – Zbadaj się” dowiedziałem/am się z:**
   - ulotek, broszur informacyjnych
   - plakatów
   - strony internetowej Centrum Zdrowia w Mikołowie
   - strony internetowej Powiatu Mikołowskiego
   - lokalnej prasy
   - mediów społecznościowych
   - inne
     ……
     ……
2. **Jak Pan/Pani ocenia sprawność wykonania świadczeń:**
   - bardzo dobrze
   - dobrze
   - źle
   - nie mam zdania
3. **Czy przez udział w programie uzyskała Pani/Pan wzrost wiedzy na temat:**
   - sposobów uniknięcia zagrożenia Boreliozą TAK ☐ NIE ☐
   - typowych objawów choroby TAK ☐ NIE ☐
   - sposobów leczenia Boreliozy TAK ☐ NIE ☐
4. **Metryczka:**
   - Wiek …….. lat
   - Płeć: ☐ Kobieta ☐ Mężczyzna
5. **Czy uważa Pani/Pan, że program „ Wygraj z boreliozą – Zbadaj się” jest przydatny i potrzebny?**
   - Tak (dlaczego?)
     ……
   - Nie (dlaczego?)
     ……
   - Nie mam zdania
6. **Czy ma Pani/Pan jeszcze inne uwagi dotyczące uzyskanego świadczenia?**

……
……
Dziękujemy za wypełnienie ankiety!

Mikołów, dnia ……

KWESTIONARIUSZ KWALIFIKACYJNY
do udziału w programie zdrowotnym
„WYGRAJ Z BORELIOZĄ – ZBADAJ SIĘ"

Szanowni Państwo!
Zwracamy się z uprzejmą prośbą o wypełnienie kwestionariusza kwalifikacyjnego, na podstawie którego będą / nie będą Państwo zakwalifikowani do programu zdrowotnego „Wygraj z boreliozą -zbadaj się" finansowanego ze środków publicznych Powiatu Mikołowskiego.

Imię i nazwisko: …….

Wiek: …….. **Wykonywany zawód:…….**

Miejsce zamieszkania(Gmina, Miejscowość) ……

1. **Czy w poprzednich 2 latach stwierdzono boreliozę lub wyniki badań ELISA lub Western blot były dodatnie?**
   Tak NIE

2. **Czy osoba pozostaje pod specjalistyczna opieką lekarska ze względu na stwierdzenie/podejrzenie boreliozy??**

   TAK NIE

3. **Kontakt z kleszczem** tak nie nie pamiętam
   - ❖ jedno ukłucie
   - ❖ wielokrotne ukłucie
   - ❖ data ostatniego ukłucia **……**

4. **Teren w którym doszło do ukłucia przez kleszcza**:

las park łąka ogród inne, jakie?.....

5. **Czy w miejscu ukłucia wystąpił poniższy z objawów: tak nie**
   - ❖ zaczerwienienie ustępujące po usunięciu kleszcza;
   - ❖ rumień w miejscu inwazji lub innej powierzchni ciała, czerwony, rozlany, wędrujący;
   - ❖ bóle lub obrzęk stawów;
   - ❖ zmiany guzkowate skóry.

6. **Czy po ukłuciu kleszcza zaobserwował Pan/ Pani u siebie objawy grypopodobne**

tak nie lub inne (jakie?) …….

7. **Czy po ukłuciu kleszcza zastosowano u Pana/Pani antybiotykoterapię?**

tak nie

8. **Czy chorował Pan/Pani na boreliozę w przeszłości?**

tak nie **trudno powiedzieć**

7.Objawy kliniczne

- rumień wędrujący
- bóle mięśni
- bóle stawów
- bóle głowy
- ustawiczne zmęczenie
- problemy ze snem

8.Ogólna sprawność fizyczna .....

.....

9. Ogólne samopoczucie .....

.....

Dziękujemy za wypełnienie kwestionariusza!

***właściwą odpowiedź zaznaczamy przez zakreślenie**