SZKIEŁKO I OKO

W Państwa ręce trafia kolejne wydanie naszego magazynu. Numer ten poświęciliśmy badaniom w kierunku boreliozy. Opowiemy o tym, jakie badanie wybrać, żeby skutecznie się zdiagnozować. I opowiemy również o badaniu, którego z całą odpowiedzialnością nie rekomendujemy, bazując na naszej wiedzy i naszych doświadczeniach. Jako, że nastało lato wraz z „efektem ubocznym" w postaci kleszczy, w naszym magazynie przeczytacie również o tym, jak chronić się przed kleszczami. — Miłej lektury. Prof. Tomasz Wielkoszyński

W NUMERZE:

JAKI WYBRAĆ TEST W KIERUNKU BORELIOZY? – ROZMOWA Z PROF. T. WIELKOSZYŃSKIM

HISTORIA PACJENTKI

TEMAT NUMERU: ELISPOT 2 BORRELIA – CO OZNACZA W PRAKTYCE NOWA GENERACJA TESTÓW ELISPOT?

CYKL ABC INFEKCJI: BABESZJOZA – MALARIA PÓŁNOCY

NA CZASIE: GDY ROBI SIĘ CIEPŁO, Z LETARGU BUDZĄ SIĘ WYGŁODNIAŁE KLESZCZE...

JAKI WYBRAĆ TEST W KIERUNKU BORELIOZY?

Rozmowa z prof. Tomaszem Wielkoszyńskim

Panie Profesorze, dlaczego nie ma na rynku uniwersalnego testu w kierunku boreliozy?

Żaden z testów stosowanych w diagnostyce boreliozy z Lyme nie ma 100% czułości diagnostycznej i wynika to bardziej z charakteru choroby niż z charakteru testu. Testy wykrywające bezpośrednio samą bakterię borelli wciąż raczkują technologicznie. Większość dostępnych na rynku testów bada pośrednią odpowiedź organizmu na bakterię, czyli na przykład wytwarzanie przeciwciał albo reakcję komórek odpornościowych - limfocytów T. Wynik metod pośrednich zależny jest od większej liczby zmiennych i od różnych mechanizmów występujących w organizmie, co jest bardziej skomplikowane niż badanie samej tylko obecności bakterii, stąd jest on obarczony większym potencjalnym ryzykiem błędu. Na przykład metoda ELISA w innych chorobach dobrze się sprawdza i ma wysoką czułość diagnostyczną. W przypadku boreliozy sytuacja jest bardziej skomplikowana i immunologia jest bardziej zmienna. Jedni pacjenci wytwarzają więcej przeciwciał, inni mniej, dodatkowo pacjenci wytwarzają przeciwciała wobec różnych antygenów i zmienia się to w różnych okresach zakażenia. Trzeba pamiętać, że zarówno sama borelioza, jak i koinfekcje oddziałują negatywnie na układ odpornościowy i mogą powodować spadek odporności, czyli immunosupresję. W takiej sytuacji dopiero w trakcie leczenia układ odpornościowy wraca do normalnego funkcjonowania i zaczyna wytwarzać przeciwciała. Drugą kwestią jest brak standaryzacji testów i brak porównywalności wyników uzyskanych testami różnych producentów. Dlatego często u jednego pacjenta robimy badania różnymi metodami. Oceniamy zarówno odpowiedź komórkową, czyli reakcję limfocytów, jak i odpowiedź humoralną, czyli poziom przeciwciał i dopiero patrząc na całokształt wyników oraz obraz kliniczny, jesteśmy w stanie prawidłowo zdiagnozować pacjenta.

dalszy ciąg rozmowy na stronie nr 3

HISTORIA PACJENTKI

Dziś historia Martyny, czterdziestoparoletniej kobiety, mamy dwójki dzieci.

Jedyny kleszcz, którego Martyna pamięta, ugryzł ją, gdy miała 6 lat. Wtedy o kleszczach nie mówiło się i nie różniły się rangą zagrożenia dla człowieka od komarów. Kleszcz został wyciągnięty i rodzina zapomniała o sprawie. Tak minęło prawie 30 lat. Niestety stara historia przypomniała o sobie po urodzeniu drugiego dziecka.

Dziesięć lat temu u Martyny pojawiło się przewlekłe zmęczenie, niedające się wytłumaczyć intensywnym trybem życia, bo takowego nie było. Po kilku miesiącach zmęczeniu zaczęły towarzyszyć inne objawy. Silne bóle głowy, drętwienia najpierw jednej nogi i ręki, a w przeciągu kolejnych 3 tygodni również drugiej nogi i ręki. Niedługo potem pojawiło się osłabienie rąk i nóg, zaburzenia czucia i zaburzenia odczuwania temperatury i dotyku.

Martyna dostała skierowanie na oddział neurologiczny z podejrzeniem stwardnienia rozsianego (SM). 1,5 tygodniowy pobyt na oddziale był niczym oczekiwanie na wyrok. Badania przewodnictwa nerwowego (EMG) wykazały zaburzenia przewodnictwa nerwów obwodowych: w nogach – nerwów strzałkowych i w rękach – nerwów łokciowych. W rezonansie głowy widoczne były zmiany demienilizacyjne. W trakcie pobytu w oddziale wykonano również test ELISA w kierunku boreliozy, który wyszedł pozytywnie w klasie IgG. Lekarz zdecydował się wykonać jeszcze test potwierdzenia Western Blot, który również dał wynik dodatni w klasie IgG. Odbyła się konsultacja z lekarzem specjalistą chorób zakaźnych. Lekarz zbadał pacjentkę, sprawdził dokumentację i wydał opinię: zakażenie przebyte, bez związku z objawami, które miała Martyna… Ale specjalista mylił się…

Martynę wypisano do domu bez diagnozy. Zmiany w mózgu co prawda były, ale nie na tyle duże i nie na tyle rozległe, by kwalifikować Martynę do postawienia diagnozy SM.

Diagnozy nie było, za to były objawy i to coraz silniejsze. Martyna w teorii była zdrowa, w praktyce funkcjonowała tylko dzięki pomocy mamy i męża. W różnych miejscach szukała diagnozy. Kolejne konsultacje przyniosły trop w postaci choroby psychosomatycznej, czyli zaburzeń o podłożu psychicznym. Konsultacje z psychiatrą i psychologiem szybko ten trop wykluczyły.

W końcu Martyna trafiła do poleconego lekarza rodzinnego, który skrupulatnie przeanalizował całą dokumentację i stwierdził, że jedyną nieprawidłowością, jaką widzi ,są wyniki badań w kierunku boreliozy. Niestety jego zdaniem medycyna była w tej kwestii bezsilna i można było Martynie zaproponować jedynie leczenie zachowawcze. Kolejny lekarz mylił się…!

Wtedy Martyna dowiedziała się o metodzie leczenia ILADS i tą metodą zaczęła leczenie boreliozy, które trwało kilka lat. W pierwszych miesiącach leczenia antybiotykami, Martynę męczyły regularnie Herxy – zupełne osłabienie organizmu z kilkudniową gorączką w wysokości 39,5 stopni i pękającymi naczyniami krwionośnymi w oczach, na twarzy i dekolcie. Tzw. Herxy świadczyły o tym, że leczenie boreliozy jest skuteczne, ponieważ w trakcie leczenia umierające bakterie wydzielają szkodliwe toksyny, które zatruwają organizm, co powoduje gwałtowne chwilowe pogorszenie stanu zdrowia. Lekarz po analizie objawów, zdecydował się również na przeleczenie koinfekcji, mimo że nie wychodziły w testach. Kilka koinfekcji ujawniło się w testach dopiero po prowokacji lekami. Wcześniej maskowały się.

Martyna w dwóch niezależnych ośrodkach wykonała test KKI (Krążące Kompleksy Immunologiczne), rekomendowany osobom z podejrzeniem przewlekłej boreliozy. Jeden test był wykonany w naszym Centrum Medycznym Wielkoszyński. Oba testy wykazały identyczny wynik i identyczne reakcje z antygenami. Martyna wykonała również badania w kierunku koinfekcji. Niektóre wyszły dodatnio.

Leczenie Martyny w zakresie boreliozy i koinfekcji trwało trzy lata. Martyna nie była w stanie przez długi czas pracować. Przebywała najpierw na długim zwolnieniu, a potem na świadczeniach rehabilitacyjnych. Nikt w komisji ZUS nie miał wątpliwości, że stan Martyny jest poważny.

Obecnie Martyna pracuje zawodowo i, jak mówi, ma się dosyć dobrze. Cały czas zażywa witaminy i preparaty ziołowe wzmacniające odporność oraz detoksykujące. Jak sama mówi, „żyje ostrożnie", pilnuje godzin snu, unika stresów. Każde odstępstwo od higienicznego trybu życia powoduje nawrót wielu objawów.

Historia Martyny jest smutnym przypadkiem postawienia złej diagnozy na podstawie prawidłowo przeprowadzonej diagnostyki. W szpitalu dwa badania w kierunku boreliozy wyszły pozytywnie w klasie IgG. Zawiniła lekarska niewiedza i tradycyjne, niezgodne z prawdą podejście lekarzy, że przeciwciała w klasie IgG oznaczają wyłącznie przebyte zakażenie. Tak nie jest! I wiemy to na podstawie tysięcy historii naszych Pacjentów!

Dodatni wynik badań serologicznych w kierunku boreliozy w klasie IgG może świadczyć zarówno o przebytej, jak i aktualnie toczącej się infekcji. Diagnozę można postawić, wykonując np. badanie EliSpot, które wykrywa, czy infekcja jest aktywna, lub kierując się obrazem klinicznym Pacjenta.

„IDEALNY TEST NA BORELIOZĘ NIE ISTNIEJE”

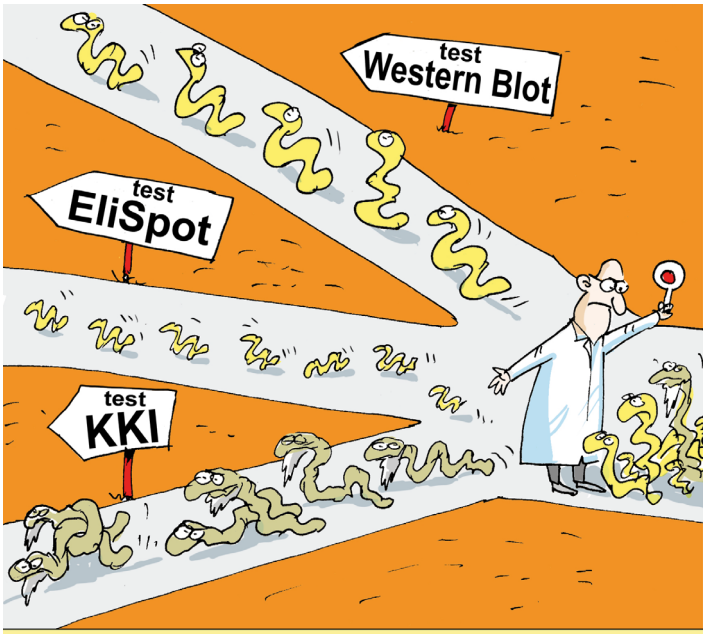
Ciąg dalszy rozmowy z prof. Tomaszem Wielkoszyńskim

Rozmawiamy dziś o badaniach. Zacznijmy więc od najbardziej popularnego badania w kierunku boreliozy. Co daje wykonanie testu ELISA?

Test ELISA jest standardowym badaniem, zalecanym przez Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych oraz refundowanym przez NFZ. Wg tych zaleceń na pierwszym etapie diagnostyki wykonuje się wyłącznie test ELISA, na drugim test potwierdzenia metodą Western Blot. Musimy pamiętać o tym, że test ELISA może dawać wyniki zarówno fałszywie ujemne, jak i fałszywie dodatnie, więc tak naprawdę żaden wynik, który uzyskuje pacjent – zarówno dodatni jak i ujemny, nie jest wynikiem pewnym i zawsze wymaga potwierdzenia testem referencyjnym, czyli np. testem Western Blot. Tymczasem zgodnie z wytycznymi, jeśli wynik testu ELISA jest ujemny, diagnostyka boreliozy zostaje zakończona i pacjenta kieruje się do lekarzy innych specjalności. Z reguły, wcześniej czy później taki pacjent trafia do psychiatry z podejrzeniem choroby psychosomatycznej, ponieważ u kolejnych specjalistów nie dostaje żadnej diagnozy. Nie ma podstaw by ją dostać, jeśli ma boreliozę, która została wykluczona na podstawie testu ELISA o 30-50% skuteczności! Zatem z mojego punktu widzenia robienie testu ELISA nie ma sensu, ponieważ nie daje on wiarygodnych informacji diagnostycznych.

Western Blot jest drugim z wyboru testem. Czy jest to test, któremu pacjent może bardziej zaufać niż testom ELISA?

Testy Western Blot są badaniami bardziej specyficznymi w sensie analitycznym. Oznacza to, że charakteryzują się stosunkowo niewielkim ryzykiem reakcji krzyżowych, czyli mówiąc prościej, wynik dodatni testu Western Blot prawie zawsze potwierdza obecność przeciwciał przeciw krętkowi borelii. Niestety jeśli chodzi o ujemne wyniki sytuacja zależy w dużej mierze od producenta testu. Nie ma standaryzacji między testami poszczególnych producentów i dlatego na rynku dostępne są lepsze i gorsze testy Western Blot. Kluczowe są tu kryteria, jakie producent narzuca przy ocenie testu. Nie ma międzynarodowych standardów, zgodnie z którymi reakcje z konkretnymi antygenami krętka powinny być uznane za wynik dodatni czy ujemny, dlatego producenci w różny sposób każą nam interpretować wyniki testów. Dodatkowo testy różnią się liczbą antygenów, a im większa liczba antygenów, tym większa szansa na wykrycie boreliozy. Test Western Blot, który wykonujemy w naszym Centrum wybraliśmy na podstawie badań naukowych. To test niemieckiego producenta, który zawiera antygeny pochodzące od europejskich szczepów krętków. W porównaniu z testami innych producentów, zawiera jedną z najbogatszych palet antygenów, co przekłada się na jego dużą skuteczność diagnostyczną. Jakość wyników uzyskiwanych naszym testem Western Blot jest na bieżąco weryfikowana w prestiżowym, międzynarodowym, zewnątrzlaboratoryjnym programie kontroli jakości badań Labquality. W 2019 roku uzyskaliśmy w nim najwyższy wynik – tj. 100% zgodności wyników testu Western Blot ze stanem faktycznym – zarówno w przypadku wyników dodatnich, jak i ujemnych. Mogę więc z czystym sumieniem powiedzieć, że temu testowi Western Blot pacjent może zaufać.



Każda borelioza jest inna i nie do każdej pasuje każdy test!

Na rynku istnieje standardowy test Western Blot oraz test KKI wykonywany metodą Western Blot. Czym różni się test Western-blot od testu KKI?

Test KKI to test, do którego odpowiednio przygotowujemy materiał, czyli w tym wypadku surowicę. W pierwszym etapie badania izoluje się tzw. krążące kompleksy immunologiczne, które następnie w odpowiednich warunkach ulegają rozerwaniu. Dopiero z tak przygotowanego materiału przeprowadzany jest test Western Blot. Można powiedzieć, że test KKI to wersja testu Western Blot. Różnica polega na tym, że w teście Western Blot poszukujemy wolnych przeciwciał, obecnych w surowicy i niezwiązanych w kompleksy immunologiczne, podczas gdy w teście KKI poszukujemy przeciwciał związanych w organizmie pacjenta z antygenem, czyli tworzących krążące kompleksy immunologiczne. Oba testy – Western

Blot i KKI uzupełniają się. Warto wykonać jednocześnie test WB klasyczny i Western Blot KKI. Wynik może wyjść dodatni w obu testach, co świadczy, że w surowicy występuje część przeciwciał w postaci wolnej i część związana w kompleksy immunologiczne. Może być tak, że występują tylko wolne przeciwciała i nie ma kompleksów, co przemawia za nieaktywnym zakażeniem. A może być tak, że wszystkie przeciwciała występują w postaci kompleksów immunologicznych i wtedy w zwykłym teście Western Blot uzyskamy wynik ujemny. Obecność przeciwciał związanych w KKI zawsze świadczy o aktywności zakażenia. Na pewno KKI należy stosować wtedy, gdy standardowy Western Blot daje wynik ujemny, a objawy mogą wskazywać na toczące się zakażenie.

Musimy pamiętać o tym, że test ELISA może dawać wyniki zarówno fałszywie ujemne, jak i fałszywie dodatnie, więc tak naprawdę żaden wynik, który uzyskuje pacjent – zarówno dodatni jak i ujemny, nie jest wynikiem pewnym i zawsze wymaga potwierdzenia testem referencyjnym, czyli np. testem Western Blot.

W Centrum Medycznym Wielkoszyński oferowany jest test EliSpot 2 Borrelia. Czemu zawdzięcza swoją nazwę i co wyróżnia ten test wśród testów EliSpot?

EliSpot 2 Borrelia jest testem EliSpot, który został unowocześniony. W stosunku do podstawowego testu EliSpot, wprowadzono w nim dodatkowe antygeny, co przekłada się na wyższą skuteczność testu. W odróżnieniu od testu EliSpot, są to tzw. antygeny rekombinowane krętka, które zapewniają zdecydowanie większą specyficzność, czyli mniejsze ryzyko reakcji fałszywie dodatnich. Dzięki temu daje większe możliwości diagnostyczne. W teście wprowadzono również kontrolę jakości krwi wykorzystywanej w badaniu, żeby zwiększyć do maksimum szansę uzyskania rzetelnego wyniku. Wymienionym innowacjom test EliSpot 2 Borrelia zawdzięcza swoją nazwę. Można powiedzieć, że jest to nowocześniejszy test EliSpot drugiej generacji.

Mało się mówi o badaniu C6 Lyme. Jakie C6 Lyme ma zastosowanie w diagnostyce boreliozy?

Badanie C6 Lyme to badanie oceniające obecność przeciwciał skierowanych przeciw antygenowi VLsE. Jest to jeden z bardziej charakterystycznych antygenów krętka, ponieważ białko to występuje tylko u krętków borelii. Plusem tego testu jest to, że dodatni wynik na pewno potwierdza obecność w organizmie krętków borelii, natomiast minusem jest to, że przeciwciała do antygenu VLsE tworzą się u zakażonych pacjentów stosunkowo rzadko. Gdybyśmy analizowali częstość ich występowania np. w teście Western Blot, w którym ten antygen również występuje, to jedynie u około 5-7% pacjentów pojawiają się przeciwciała przeciw antygenowi VLsE. Zatem wynik dodatni jest wiarygodnym źródłem informacji o zakażeniu, jednak wynik ujemny jednoznacznie nie wyklucza zakażenia.

Istnieje badanie wykonywane z moczu czyli tzw. test LUAT. W jakich przypadkach robiony jest test na antygeny krętkowe w moczu?

Test badający antygeny krętkowe w moczu, czyli LUAT, może dać odpowiedź na pytanie o aktywność zakażenia. Może być wykonywany w trakcie albo po leczeniu antybiotykami. Badanie wykrywa fragmenty krętkowego antygenu p100 (inaczej p83) w moczu. Jeśli badanie wykonywane jest u pacjenta, który aktualnie nie jest leczony antybiotykami, konieczne jest podanie antybiotyków, czyli tzw. prowokacja antybiotykowa.

Czy z badań, z którymi Pan Profesor się spotkał, któreś badanie jest Pana faworytem ze względu na korzyści diagnostyczne, które oferuje?

Na pewno należy myśleć przyszłościowo o testach EliSpot zarówno w kierunku boreliozy jak i innych infekcji. Nasz test drugiej generacji EliSpot 2 Borrelia charakteryzuje się wysoką czułością diagnostyczną. Rozszerzając możliwości analityczne będziemy niedługo w stanie wykrywać limfocyty wydzielające również inne cytokiny – czyli substancje sygnałowe dla układu odpornościowego, a nie tylko interferon gamma, jak w obecnym teście EliSpot. Spowoduje to, że patrząc na konstelację wyników, czyli oceniając równocześnie limfocyty wydzielające interferon gamma, interleukinę 2 czy interleukinę 10, będziemy w stanie ocenić zarówno możliwości wyleczenia pacjenta, jak i ocenić w jakim stadium choroby obecnie pacjent się znajduje.

TEMAT NUMERU:

ELISPOT 2 BORRELIA – CO OZNACZA W PRAKTYCE NOWA GENERACJA TESTÓW ELISPOT?

Często od naszych pacjentów słyszymy pytanie o test EliSpot 2 Borrelia. Nazwa kojarzy się ze znanym na rynku testem EliSpot. Ale nie do końca... Bo dwójka w nazwie oznacza coś jeszcze. Co to oznacza w praktyce? EliSpot 2 Borrelia jest testem EliSpot o udoskonalonej metodzie badawczej. Wprowadzono w nim następujące udoskonalenia:

Udoskonalenie nr 1 – mniejsze ryzyko reakcji fałszywie dodatnich

Kluczową sprawą w diagnostyce boreliozy z Lyme jest zapewnienie wysokiej specyficzności wyniku testu EliSpot, czyli możliwie jak najskuteczniejsze wyeliminowanie reakcji fałszywie dodatnich, które były udziałem tradycyjnych testów EliSpot. W tym celu w Centrum Medycznym Wielkoszyński zmodyfikowaliśmy dotychczas wykonywany test EliSpot i wprowadziliśmy do niego wysokospecyficzne antygeny krętkowe. Dzięki nim mamy dużo większą pewność niż w przypadku tradycyjnych testów EliSpot, że wynik dodatni jest rzeczywiście dodatni, ponieważ limfocyty reagują wyłącznie na antygeny charakterystyczne dla krętków borelii.

Udoskonalenie nr 2 – większa szansa na uzyskanie reakcji dodatnich

Podczas, gdy tradycyjne testy EliSpot zawierają 3 antygeny, test EliSpot 2 Borrelia zawiera 6 antygenów. Większy zestaw antygenów zwiększa szansę na wykrycie boreliozy, dlatego zdecydowaliśmy się na zwiększenie puli antygenów w badaniu.

Udoskonalenie nr 3 – mniejsze ryzyko reakcji fałszywie ujemnych

W testach EliSpot 2 Borrelia została wprowadzona dodatkowa kontrola prawidłowości wykonania badania – tzw. pozytywna kontrola z mitogenem szkarłatki (PWM). Wykonanie tej kontroli pozwala ocenić stan limfocytów T użytych do badania. Ujemny wynik uzyskany dla kontroli dodatniej wskazuje na osłabione lub martwe limfocyty użyte w badaniu, np. z powodu nieprawidłowych warunków transportu czy zbyt długiego czasu przechowywania krwi. Współczynnik PMW jest więc dodatkowym zabezpieczeniem prawidłowości wykonania badania i ważnym elementem interpretacji ostatecznego wyniku. Do prawidłowej interpretacji testu EliSpot, indeks stymulacji dla mitogenu (kontroli pozytywnej PWM) powinien wynosić powyżej 10. Wartości niższe wskazują na zły stan funkcjonalny limfocytów i nakazują daleko posuniętą ostrożność w interpretacji wyników, zwłaszcza wyników ujemnych. Ważna informacja: Wysoki współczynnik kontroli pozytywnej nie oznacza, że pacjent ma boreliozę! Im wyższy wynik kontroli pozytywnej (PWM), tym lepiej, ponieważ oznacza, że wynik badania jest wiarygodny.

EliSpot 2 Borrelia

- przełom w diagnostyce boreliozy

Centrum prof. Tomasza Wielkoszyńskiego pierwsze w Polsce wykonuje testy Elispot na miejscu we własnym laboratorium

Większa szansa na wykrycie boreliozy

Dwa razy więcej antygenów specyficznych dla boreliozy (6 antygenów, w tradycyjnym EliSpot 3 antygeny)

Wiarygodny wynik

EliSpot 2 Borrelia eliminuje ryzyko wyników fałszywie ujemnych, sprawdzając jakość krwi (żywotność limfocytów)

Tel. +48 506 112 819
Tel. +48 730 300 665
rejestracja@wielkoszynski.pl

LABORATORIUM CENTRUM MEDYCZNE WIELKOSZYŃSKI
wielkoszynski.pl

CYKL: ABC INFEKCJI

Babeszjoza – malaria północy

Babeszjoza, zwana również piroplazmozą, jest często spotykaną chorobą zwierząt dzikich i domowych. Wywołują ją pierwotniaki z rodzaju Babesia. Pierwotniaki te zostały odkryte już w końcu XIX wieku. Pierwsze podejrzenia zakażenia ludzi przez *Babesia spp*. pojawiły się już w 1908, jednak dopiero w 1957 roku udokumentowano pierwszy przypadek ludzkiej babesiozy u jugosłowiańskiego krawca.

W Europie babeszjozę u ludzi wywołuje najczęściej *Babesia divergens*, zaś w Ameryce Północnej Babesia microti. Człowiek zaraża się w czasie pobierania krwi przez kleszcze. Zakażenie przenoszą zarówno postaci larwalne kleszczy (nimfy), jak również osobniki dorosłe. Możliwe jest zakażenie przez przetoczenie zakażonej krwi. W ostatnim czasie opisywane są nowe gatunki/szczepy pierwotniaka odpowiedzialne za zakażenia u ludzi, np. *Babesia duncani* (szczep WA1), *Babesia spp*. (szczep MO1) oraz inne.

Dotychczas na całym świecie, również w Europie, odnotowano znaczną liczbę przypadków babeszjozy u ludzi. W Polsce, mimo powszechnego zakażenia kleszczy występujących na terenie naszego kraju, wykrywanych jest mało zachorowań. Niedoskonałe metody diagnostyki tego zakażenia powodują, że ilość rozpoznawanych w Polsce przypadków, zwłaszcza o łagodnym lub przewlekłym przebiegu, wydaje się zbyt mała. Prawidłowe rozpoznanie, a tym samym określenie dokładnej liczby zachorowań, utrudniają również mało specyficzne objawy kliniczne.

Babeszjozę, ze względu na podobieństwo objawów oraz obraz pierwotniaka w erytrocytach do malarii, określa się również mianem „malarii północy". Występujące w okresie międzywojennym w Polsce przypadki „malarii" były najprawdopodobniej babeszjozą.

Jakie objawy daje babeszjoza?

Okres wylęgania babeszjozy wynosi 1-8 tygodni, ale sporadycznie może być dłuższy. Objawy i przebieg babeszjozy jest różny. W ostrym zakażeniu najczęściej występuje gorączka, dreszcze, poty i bóle mięśniowe oraz utrata apetytu, ogólne rozbicie, zmęczenie, nudności. Objawom tym towarzyszy powiększenie wątroby i śledziony oraz niedokrwistość hemolityczna i hemoglobinuria. W większości przypadków wyzdrowienie jest spontaniczne, a przebieg choroby łagodny. Ciężki przebieg i przypadki śmiertelne obserwuje się zazwyczaj u osób z niedoborami immunologicznymi, po usunięciu śledziony lub w wieku ponad 60 lat. Babeszjoza dość często współistnieje z chorobą z Lyme (boreliozą) lub innymi chorobami odkleszczowymi, co komplikuje i zaostrza przebieg kliniczny tych zakażeń. Przewlekłe zakażenia mogą przebiegać skąpoobjawowo, a dominującymi objawami mogą być tu: zespół przewlekłego zmęczenia, okresowo pojawiające się gorączki lub stany podgorączkowe, poty, dreszcze i bóle mięśniowo-stawowe oraz problemy z oddychaniem (określane przez chorych jako „niemożność wzięcia pełnego wdechu"). Zarażenie *Babesia spp*. może powodować również objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego, takie jak zaburzenia zachowania, nastroju, zachowania obsesyjno- kompulsywne, czy zaburzenia snu i rytmów dobowych.

Jak namierzyć wroga?

Rozpoznania babeszjozy można dokonać już podczas rutynowego badania rozmazów krwi obwodowej (barwienie metodą MGG), w którym wewnątrz erytrocytów wykrywa się postacie pierwotniaka. Jednak metoda ta obarczona jest bardzo dużym odsetkiem wyników fałszywie ujemnych, ponieważ ilość zarażonych krwinek czerwonych spada w trakcie trwania choroby i w późniejszych fazach zakażenia, pierwotniaki zaczynają ukrywać się w szpiku, wątrobie lub śledzionie. W celach diagnostycznych powszechnie stosowana jest ocena obecności swoistych przeciwciał skierowanych przeciw antygenom pasożyta w surowicy krwi. Wykorzystywane są tu techniki immunofluorescencji pośredniej (IIF lub IFA) oraz metoda ELISA oferowane przez Laboratorium Centrum Medycznego Wielkoszyński. Dodatkowym narzędziem diagnostycznym są metody oceniające odpowiedź komórkową – np. metoda EliSpot wykonywana w naszym laboratorium. Wykorzystuje ona trzy rekombinowane (czyli otrzymane metodami inżynierii genetycznej na podstawie wcześniej znanej sekwencji DNA pasożyta) antygeny babesii. Ze względu na podobieństwo genetyczne miedzy gatunkami test może wykrywać różne gatunki pasożyta.

NA CZASIE

Gdy robi się ciepło, z letargu budzą się wygłodniałe kleszcze...
Gdy dni stają się dłuższe i cieplejsze, uaktywnia się natura, a wraz z nią niestety zaczyna się czas ucztowania kleszczy. W trakcie pobytów na łonie natury warto więc pamiętać o odpowiednich środkach prewencyjnych:

Jasne ubranie

Żeby łatwiej było zauważyć intruza na ubraniu.

Odpowiedni strój

Długi rękaw, długie spodnie (najlepiej wsunięte w skarpety), czapka z daszkiem i pełne buty, które utrudnią kleszczowi przedostanie się do skóry.

Chemiczne odstraszacze

Mogą nas zabezpieczyć repelenty rozpylane na skórę i ubranie (odstraszają i nie smakują kleszczom), impregnaty zawierające środki owadobójcze na ubrania (niektóre wytrzymują nawet kilka standardowych prań) oraz elektroniczne „zabawki" emitujące ultradźwięki (niestety mogą być nieskuteczne – działają na niewielką odległość i dla „dużej zwierzyny", jaką jest dorosły człowiek mogą nie wystarczyć). Skuteczne środki to DEET i permetryna. Warto rozpylać je na ubranie, żeby nie narażać ciała na silną dawkę chemii.

Chodzenie szlakami

Kleszcze żerują przede wszystkim w trawach i na łąkach. Ścieżki w lasach i parkach są dla nich mniej atrakcyjne, choć niestety przestaje to być regułą z powodu wzrostu populacji tych zgłodniałych bestii.

Zabawa w chowanego

Po powrocie z łona natury należy od razu zmienić ubranie i sprawdzić je, na wypadek, gdyby jakiś zbłąkany kleszcz zawędrował w zakamarki odzieży.

Kontrola podstawą zaufania

Po każdym powrocie z łona natury warto sprawdzić szczególnie takie miejsca jak: pachy, pachwiny, skórę za uszami i fałdy skórne. Kleszcze lubią ciepłą strawę i najchętniej w tych miejscach wkręcają się na małe co nieco.

FAKTY I MITY

MIT

Zgodnie z oficjalnymi założeniami, testy ELISA w kierunku boreliozy cechować ma wysoka czułość diagnostyczna, czyli duży odsetek wyników dodatnich w grupie chorych i stosunkowo niska swoistość diagnostyczna oznaczająca stosunkowo duży odsetek wyników fałszywie dodatnich w grupie osób zdrowych. Jeśli wynik testu ELISA wyjdzie dodatni, na drugim etapie, wykonywany jest droższy test potwierdzenia metodą immunoblot – najczęściej jest to test Western-blot. Jeśli wynik testu ELISA jest ujemny, wg oficjalnych wytycznych, oznacza to jednoznaczne wykluczenie boreliozy.

Jeśli rzeczywiście masz boreliozę, to w teście ELISA masz tylko 30% szans na zdiagnozowanie boreliozy i aż 70% szans na to, że borelioza nie wyjdzie!

FAKT

Wiarygodność testu ELISA została zdyskredytowana w badaniach. Badania naukowe potwierdzają zgodność wyników uzyskanych w tych samych próbkach surowic badanych testami ELISA różnych producentów tylko w około 20-30%! Wynik może znacznie różnić się dla poszczególnych zestawów odczynników, ponieważ w tej dziedzinie nie ma jasno zdefiniowanych standardów i każdy producent testu ustala kluczowe zmienne indywidualnie:

- skład antygenów krętkowych – może różnić się ilością i rodzajem antygenów i może mieć różny potencjał diagnostyczny, czyli m.in. różną czułość.

- tzw. wartość punktu odcięcia – wartość graniczna, która stanowi kryterium rozgraniczenia wyników ujemnych i dodatnich, jest ustalana indywidualnie przez producenta testu i nie podlega standaryzacji, co wpływa na subiektywność wyniku.

W badaniu naukowym z udziałem prof. Tomasza Wielkoszyńskiego, przeprowadzono porównanie wyników tej samej próbki krwi uzyskanych za pomocą testów ELISA trzech różnych producentów. Wyniki ujemne potwierdziły się w klasie IgG w 27,1% i IgM w 34,3%, podczas, gdy wyniki dodatnie potwierdziły się w różnych testach w klasie IgG w 22,9% i IgM w 7,1%.

Podczas interpretacji wyników testu ELISA w boreliozie należy zawsze brać pod uwagę możliwość uzyskania wyniku fałszywie ujemnego (według niektórych danych uzyskuje się ich około 50%).

źródło: Hajdrowska B, Wielkoszyński T. et al. Ocena zgodności wyników oznaczania przeciwciał przeciw Borrelia burgdorferi sensu lato uzyskanych techniką ELISA z wykorzystaniem testów różnych producentów. HYGIEA 2017, 52 (4): 367-374

Program Partnerski

Pracują Państwo z pacjentami? Zapraszamy do udziału w Programie Partnerskim organizowanym przez Centrum Medyczne Wielkoszyński. Celem naszej akcji jest dotarcie z ofertą wysokiej jakości specjalistycznych badań do jak najszerszego grona pacjentów.

Naszym Partnerom oferujemy atrakcyjne warunki współpracy, pełny pakiet materiałów informacyjnych dla pacjentów, formularze zlecenia badań, a także merytoryczne wsparcie prof. Wielkoszyńskiego.

Jeśli są Państwo zainteresowani współpracą i poznaniem szczegółowej oferty w ramach Programu Partnerskiego, zapraszamy do kontaktu: Marcin Furmański - współwłaściciel Centrum Medycznego Wielkoszyński, m.furmanski@wielkoszynski.pl, +48 503 63 31 41.

LABORATORIUM CENTRUM MEDYCZNE WIELKOSZYŃSKI

Centrum Medyczne Wielkoszyński
Aleja Marszałka Piłsudskiego 10
41-300 Dąbrowa Górnicza

Tel. +48 506 112 819
Tel. +48 730 300 665
rejestracja@wielkoszynski.pl

wielkoszynski
wielkoszynski
cmwielkoszynski
wielkoszynski.pl