



UNIwersytet
Warszawski

Biuro Prasowe

23.08.2016

BIOLOGIA MOLEKULARNA I KLESZCZE

Borelioza, którą przenoszą kleszcze nie zawsze objawia się rumieniem na skórze. Żeby ją wykryć naukowcy z UW oprócz testów serologicznych wykonują badania molekularne. Warto o tym pamiętać, szczególnie pod koniec lata i wiosną, kiedy kleszcze są najbardziej aktywne.

Żyjące w Polsce kleszcze przenoszą liczne gatunki mikroorganizmów wywołujących choroby zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Są to między innymi: kleszczowe zapalenie mózgu, borelioza, anaplazmoza, babeszjoza oraz riketsjoza.

Naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Laboratorium Diagnostyki Zakażeń Pasożytniczych i Odzwierzęcych AmerLab zajmują się zaawansowanymi badaniami chorób pasożytniczych, zwłaszcza odkleszczowych. To jedyny ośrodek w Polsce, gdzie w jednym miejscu wykonywane są badania o profilu medycznym i weterynaryjnym.

14 tys. zachorowań

Jak podaje Państwowy Zakład Higieny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego, w 2015 roku odnotowano w Polsce prawie 14 tys. przypadków zachorowań na boreliozę. – Jest to najczęstsza choroba odkleszczowa, która we wczesnym stadium obawia się dolegliwościami grypopodobnymi oraz ze strony układu nerwowego, takimi jak zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych bądź zapalenie nerwu twarzowego. Może też zaatakować układ kostno-stawowy, powodując zapalenie stawów oraz układ krążenia, skutkując zapaleniem mięśnia sercowego. Natomiast w późnej postaci boreliozy mogą wystąpić m.in. niedowład oraz zaburzenia mowy i pamięci – wyjaśnia dr Welc-Falęciak z Wydziału Biologii UW, współzałożycielka AmerLabu.

W przypadku ludzi standardowa diagnostyka laboratoryjna boreliozy jest dwustopniowa. Polega na wykrywaniu swoistych przeciwciał metodą immunoenzymatyczną (ELISA) oraz techniką Western Blot. Takie badania serologiczne wykonuje się od 6 do 8 tygodni po pokłuciu przez kleszcza. – Testy serologiczne (ELISA) nie zawsze dają jednoznaczną odpowiedź, czy doszło do zakażenia boreliozą. W naszym laboratorium można wykonać dodatkowe badania molekularne PCR (łańcuchowa reakcja polimerazy) już w pierwszych tygodniach po pokłuciu. Pozwalają one na szybkie wykrycie DNA krętków *Borrelia* we krwi – podkreśla dr Welc-Falęciak.

Zbadaj siebie i kleszcza

Jeśli po ukąszeniu przez kleszcza wystąpią jakiegokolwiek zmiany skórne, np. rumień wędrujący lub objawy grypopodobne, trzeba jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Aby mieć pewność, że nie zostaliśmy zarażeni, warto poddać się specjalistycznym badaniom i dodatkowo sprawdzić, czy pajęczak nie był zainfekowany.



UNIwersYTET WARSAWSKI

Kleszcza znalezione na ciele warto zachować i zabezpieczyć, np. w alkoholu lub włożyć do szczelnie zamkniętego pojemnika z wilgotnym wacikiem lub ligniną, a następnie przynieść do laboratorium. – Zbadanie kleszcza jest szczególnie istotne wtedy, gdy u pokąszonego człowieka nie wystąpił rumień wędrujący, za to pojawiły się: gorączka, dreszcze, zmęczenie, bóle głowy czy poczucie ogólnego rozbicia – tłumaczy specjalistka z AmerLabu.

– Ważne jest też, żeby prawidłowo usunąć pajęczaka, w tym celu nie należy stosować kremów ani wazeliny, nie powinno się też kleszcza przypalać. Takie działania mogą jedynie przyczynić się do odcięcia dopływu tlenu oraz oddania wraz ze śliną i potencjalnymi patogenami z powrotem tego, co pajęczak już wypił. Wykręcanie go w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara też mija się z celem. Najlepiej usunąć go pęsetą, a miejsce po ukąszeniu zdezynfekować – radzi dr Renata Welc-Falęciak.

Kompleksowe działanie

Na rynku diagnostycznym działają różne laboratoria, zarówno przyszpitalne, prywatne, jak i funkcjonujące przy Niepublicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej (NZOZ). AmerLab wyróżnia kompleksowa diagnostyka, wykorzystująca najnowsze techniki biologii molekularnej, które pomimo wysokiej czułości i specyficzności nie są standardowo stosowane.

Naukowcy z AmerLabu opracowują i wprowadzają na rynek autorskie metody badawcze oraz skupiają się na uzyskiwaniu praw chroniących ich nowatorskie rozwiązania diagnostyczne. Tworzą indywidualne testy badające pasożyty rzadkie, trafiające do Polski z krajów egzotycznych (wirus Zika) oraz te, które nie są diagnozowane w żadnych innych ośrodkach w kraju. Oferta laboratorium jest skierowana do dzieci i dorosłych, szczególnie uwzględnia osoby z tzw. grupy ryzyka, czyli m.in. weterynarzy, leśników, rolników oraz właścicieli zwierząt.

AmerLab jest spółką spin-off, czyli firmą utworzoną przez badaczy z Uniwersytetu Warszawskiego i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, której udziałowcami są zarówno naukowcy, jak i obie uczelnie. Do tej pory na UW powstało siedem spółek spin-off. Merytoryczną stroną ich powstawania i komercjalizacją prowadzonych tam badań zajmuje się Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii UW oraz spółka celowa uniwersytetu UWRC Sp. z o.o.

www.amerlab.pl