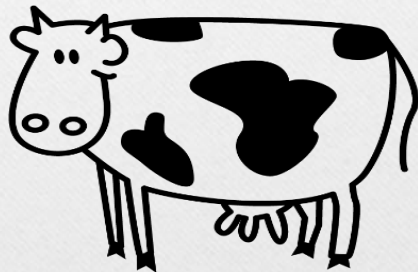


Gorączka Q – epidemiologia, patogeneza oraz diagnostyka laboratoryjna.

Wskazówki dla lekarzy weterynarii i hodowców



Agnieszka Warda-Sporniak
Główny Inspektorat Weterynarii

gorączka Q – tabela 4 – choroby rejestrowane I-VI 2015

województwo	liczba wykazanych ognisk	liczba chorych zwierząt	badanie OWD (+)	zbadano PCR	wyniki (-) PCR	wyniki (+) PCR
dolnośląskie	0	0	0	0	0	0
kujawsko-pomorskie	2	2	2	1	0	1
lubelskie	8	19	19	8	8	0
lubuskie	22	22	22	5	5	0
łódzkie	2	2	2	2	0	2
małopolskie	0	0	0	0	0	0
mazowieckie	0	0	0	0	0	0
opolskie	0	0	0	0	0	0
podkarpackie	5	5	5	4	0	4
podlaskie	0	0	0	0	0	0
pomorskie	1	1	1	1	0	1
śląskie	4	6	6	0	0	0
świętokrzyskie	1	1	1	1	0	1
warmińsko-mazurskie	1	6	2	0	0	0
wielkopolskie	12	17	36	0	0	0
zachodniopomorskie	0	0	0	0	0	0
RAZEM	58	81	96	22	13	9

problemy

- tendencja wzrostowa jeśli chodzi o seroprewalencję u bydła,
- również wyniki dodatnie w badaniach potwierdzających w badaniu mleka, krwi, wymazów czy łożysk,
- jakie badania należy wykonać i w jakim czasie celem wykonania badań potwierdzających i kto ma być płatnikiem badań potwierdzających,
- jakie postępowanie powinno zostać wdrożone w gospodarstwie,
- postępowanie z mlekiem w sytuacji stwierdzenia przypadku infekcji w stadzie,
- postępowanie w rzeźni w sytuacji, kiedy u danej sztuki potwierdzono zakażenie

Co w nowych wytycznych?

1. Epidemiologia
2. Czynniki etiologiczne
3. Przeżywalność i wrażliwość na czynniki fizyczne i chemiczne
4. Patogeneza
5. Zapobieganie i zwalczanie
6. Weterynaryjna diagnostyka laboratoryjna oraz interpretacja wyników badań
7. Ogólne zalecenia do postępowania ze zwierzętami (działania profilaktyczne, postępowanie z mlekiem)

Gorączka Q – epidemiologia, patogeneza oraz diagnostyka laboratoryjna.

Wskazówki dla lekarzy weterynarii

I Epidemiologia

Gorączka Q to choroba zakaźna występująca zarówno u zwierząt domowych i dzikich oraz ludzi. Czynnikiem etiologicznym tej zoonozy jest drobnoustroj *Coxiella burnetii*. Dane literaturowe z ostatnich lat wskazują, że gorączka Q stanowi wciąż istotny problem zdrowotny zarówno u ludzi jak i zwierząt. Przypadki choroby stwierdzone są zarówno w Polsce, jak i innych państwach europejskich. Pierwszy przypadek gorączki Q w naszym kraju został zanotowany w 1956 roku, natomiast największe ognisko choroby wystąpiło w 1982 roku w stadzie krów mlecznych, ośrodka hodowli zarodowej w Ulhówku (powiat hrubieszowski). Wówczas to miała miejsce największa do dziś w Polsce oraz największa wówczas w skali świata, epidemia gorączki Q u ludzi. Od tego momentu na terenie Polski południowo-wschodniej, co pewien czas stwierdzone są przypadki choroby zarówno u ludzi jak i zwierząt, a obszar ten określany jest mianem wieloletniej enzoozji i wtórnej endemii tej choroby w naszym kraju.

Od 2010 roku w Polsce zostały wprowadzone badania monitoringowe u przeżuwaczy, których wyniki wskazują, że patogen ten jest obecny zarówno u bydła jak i małych przeżuwaczy. Wraz ze wzrostem międzynarodowego obrotu handlowego zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego, istnieje ryzyko wprowadzenia do krajowej populacji zakażonych sztuk bydła, pochodzących z obszarów, gdzie stwierdzone są ogniska tej choroby. Ponadto, szczególną uwagę należy zwracać na zwierzęta importowane z Holandii, ponieważ w latach 2007-2010 miała tam miejsce największa jak do tej pory epidemia gorączki Q w Europie. Ponadto, ogniska gorączki Q stwierdzone były również u naszych bliskich sąsiadów (Słowacja, Niemcy). Poziom seroprewalencji u bydła w krajach europejskich sięga nawet 75%. Badania prowadzone w ramach Programu Wieloletniego w naszym kraju wskazują, że odsetek stad serododatnich wynosi około 26%. Jednak dodatni wynik badania serologicznego nie świadczy o przypadku choroby, dopiero uzyskanie wyniku dodatniego w badaniu potwierdzającym metodą real-time PCR (q PCR) jest podstawą do stwierdzenia ogniska choroby w stadzie.

II Czynniki etiologiczne

C. burnetii jest drobnoustrojem pleomorficznym, pozbawionym możliwości ruchu. Jest Gram-ujemna, ale niekiedy barwi się Gram-dodatnio. Opisano trzy formy morfologiczne *C. burnetii*: pierwszą, określaną jako większy wariant komórkowy (large cell variant - LCV) (0,4 – 1,0 µm); drugą, określaną jako mniejszy wariant komórkowy (small cell variant - SCV) (0,2 – 0,4 µm) oraz mały wariant komórkowy tzw. small dense cells (SDC). Ta ostatnia forma nigdy nie występuje w postaci odrębnych komórek, lecz towarzyszy wariantowi SCV, stanowiąc najprawdopodobniej jego etap pośredni. Coxielle namnażają się tylko w żywych komórkach zwierzęcych (hodowle komórkowe, zarodki kurze). Występują one w cytoplazmie i łatwo ulegają fagocytozie, wykazując przy tym oporność na wewnątrzkomórkową

Nowe wytyczne

Badania prowadzone w ramach Programu Wieloletniego PIWet-PIB w naszym kraju wskazują, że odsetek stad serododatnich wynosi około 26%

→ w 2015 r. wynosił 41,7%

Dodatni wynik badania serologicznego nie świadczy o przypadku choroby.

Dopiero **uzyskanie wyniku dodatniego w badaniu potwierdzającym metodą real-time PCR jest podstawą do stwierdzenia ogniska gorączki Q w stadzie.**

wówczas PLW zobowiązany jest do poinformowania WLW oraz Inspekcji Sanitarnej o ognisku choroby.

Rejestracja przypadku gorączki Q musi być poprzedzona badaniem potwierdzającym wykonanym przez KRL

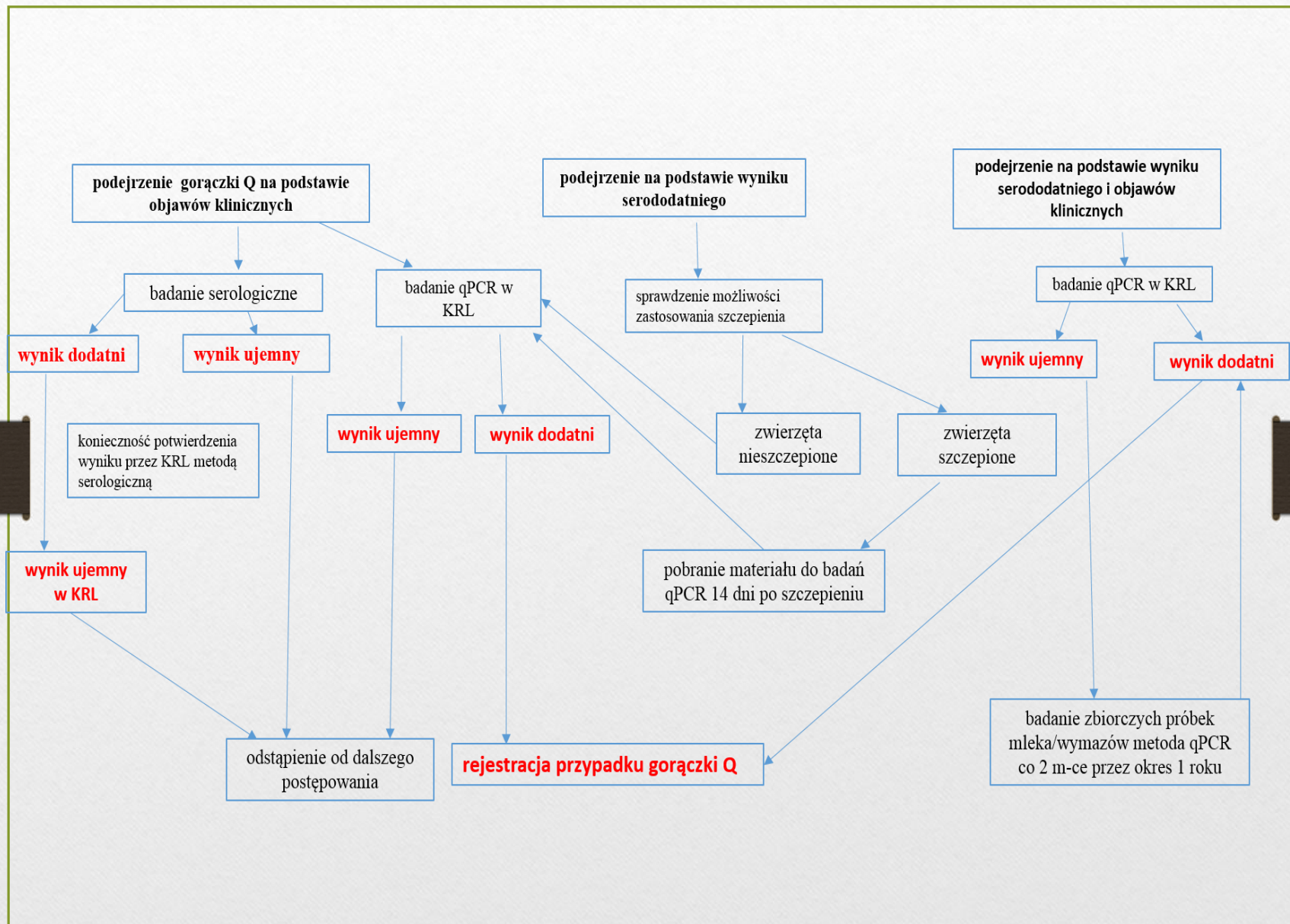
szczepienia

Zaleca się, aby nie przeprowadzać szczepienia zwierząt, kiedy diagnostyka jest na etapie badań serologicznych

Ewentualne szczepienia należy stosować dopiero po potwierdzeniu ogniska choroby metodą qPCR

Jeżeli przed wykonaniem badań potwierdzających metodą qPCR zwierzęta zostaną zaszczepione, **próbki do badań molekularnych należy pobrać wówczas nie wcześniej niż 14 dni po szczepieniu (szczep szczepionkowy może być wykrywany w drogach rodnych do ok. 10-12 dni)**

Badania serologiczne u zwierząt zaszczepionych można wykonywać tylko i wyłącznie w celu potwierdzenia lub wykluczenia wystąpienia serokonwersji poszczepiennej



ponadto

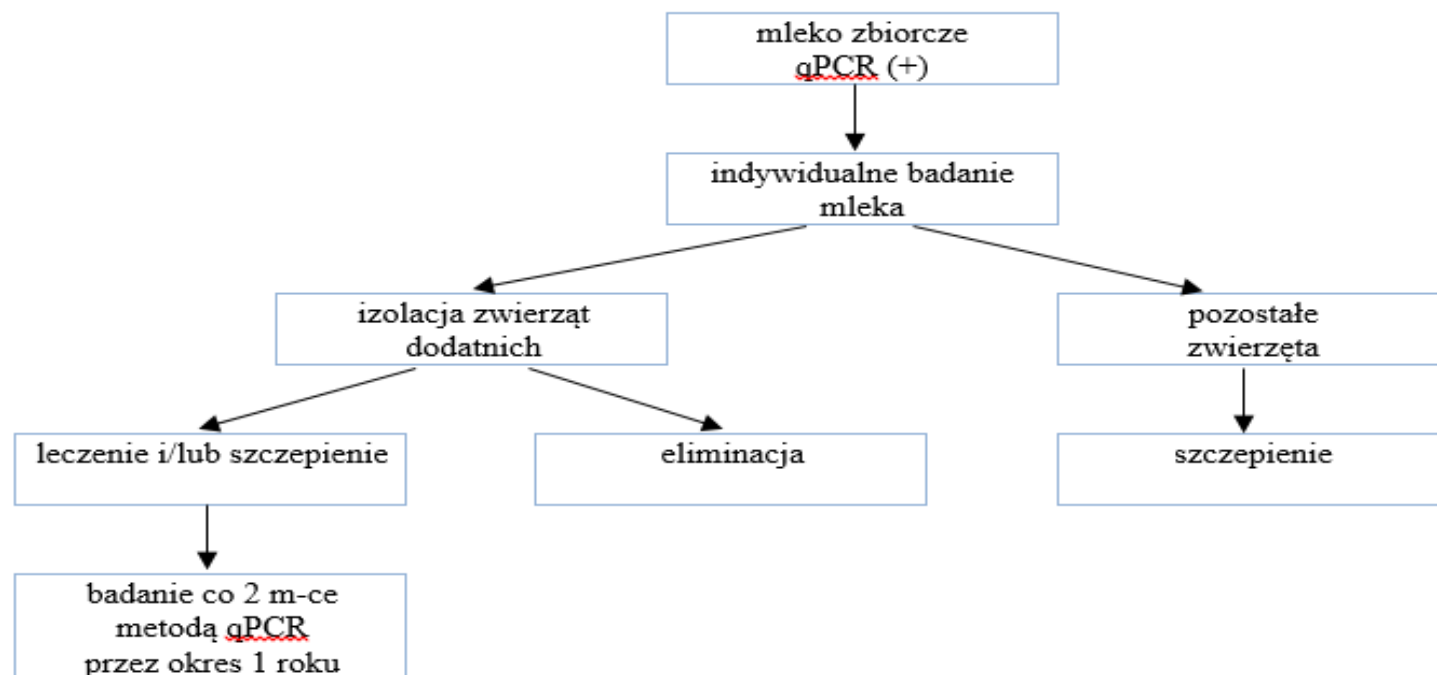
Została określona liczba zwierząt w stadzie, od których należy pobrać próbki do badania serologicznego, w przypadku podejrzenia ogniska gorączki Q na podstawie objawów klinicznych
(przy założeniu, że prewalencja na poziomie stada wynosi 30%, przy poziomie ufności 95%)

liczebność stada (szt.)	minimalna liczebność próby do wykrycia obecności choroby
do 6	wszystkie
7-8	6
9-13	7
14-25	8
26-83	9
powyżej 83	10

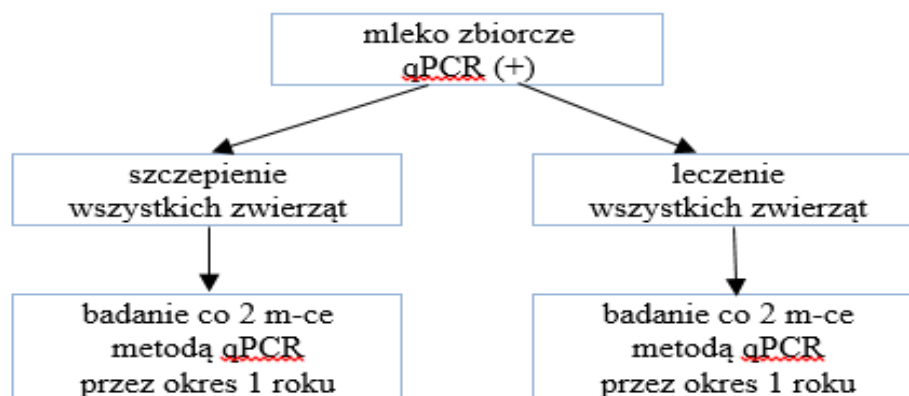
Jeżeli w stadzie były lub są notowane poronienia i osobniki serododatnie, zgodnie z wytycznymi w Manual OIE, wskazane jest pobieranie próbek do badań monitoringowych raz na 2 miesiące przez okres 1 roku metodą qPCR (zbiorcza próbka mleka i/lub próbki wymazów - dopuszczalne pulowanie po 9 wymazów).

W takich przypadkach zaleca się pobranie próbek do badania metodą qPCR, a następnie, w przypadku uzyskania wyniku ujemnego, **zalecić właścicielowi zwierząt pobieranie próbek do badań monitoringowych raz na 2 m-ce przez 1 rok metodą qPCR.**

Schemat nr 2.



Schemat nr 3.



W sytuacji, gdy **nie ma możliwości badania mleka** (np. bydło mięsne), do momentu poronienia nie prowadzi się dalszej diagnostyki. Należy poinformować właściciela zwierząt, że w przypadku poronienia, w celu wykluczenia gorączki Q, konieczne jest pobranie odpowiedniego materiału do badań metodą qPCR (łożysko i narządy wewnętrzne od poronionego płodu lub wymaz z dróg rodnych pobrany do 8 dni od porodu).

Badania potwierdzające wykonywane są tylko i wyłącznie przez Krajowe Laboratorium Referencyjne (KRL) ds. gorączki Q. Rejestracja przypadku gorączki Q musi być poprzedzona **badaniem potwierdzającym (metodą qPCR) wykonanym przez KRL.**

W przypadku informowania, zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, powiatowego lekarza weterynarii o gorączce Q przez podmioty świadczące usługi z zakresu medycyny weterynaryjnej oraz zakłady higieny weterynaryjnej i inne laboratoria w rozumieniu przepisów o Inspekcji Weterynaryjnej, należy wziąć pod uwagę, że podstawą do stwierdzenia gorączki Q w stadzie jest uzyskanie wyniku dodatniego w badaniu metodą real-time PCR (qPCR).

Badania potwierdzające prowadzone w ramach badań monitoringowych, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 grudnia 2004 r. w sprawie określenia jednostek chorobowych, sposobu prowadzenia kontroli oraz zakresu **badań kontrolnych** zakażeń zwierząt (Dz. U. z 2004 r. Nr 282, poz. 2813, z późn. zm.) są wykonywane **na koszt Inspekcji Weterynaryjnej**.

Badania potwierdzające dla wyników serododatnich uzyskanych w ramach Programu Wieloletniego oraz badań innych niż wykonywane w ramach ww. rozporządzenia, wykonywane są **na koszt właściciela**, jeżeli wyrazi na to zgodę.

jeżeli powiatowy lekarz weterynarii stwierdzi, że **mleko** pochodzące od zwierząt, u których uzyskano wynik serododatni, może **stanowić zagrożenie dla zdrowia** w rozumieniu przepisów rozporządzenia (WE) nr 178/2002, może podjąć działania mające na celu potwierdzenie lub wykluczenie wystąpienia gorączki Q

Dziękuję za uwagę!



Ponad milion inspiracji

ZSZYWKA.PL