



SERION ELISA *classic*

Coxiella burnetii IgA/IgG/IgM

Verwendungszweck

- Qualitativer und quantitativer (ESR1312G) Nachweis von humanen Antikörpern in Serum oder Plasma gegen *Coxiella burnetii* in Phase 1 oder Phase 2
- Nachweis von *Coxiella burnetii* Phase 2 IgM zur Früherkennung von akutem Q-Fieber
- Nachweis von *Coxiella burnetii* Phase 2 IgG unterstützt die Differentialdiagnose bei respiratorischen Erkrankungen, insbesondere bei atypischen Pneumonien
- Nachweis von *Coxiella burnetii* Phase 1 Antikörper zur Erkennung chronischer Q-Fieber Erkrankungen

Diagnostische Effizienz

Zur Berechnung der Leistungsparameter des SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii Phase 2 IgG wurden 77 Seren von Blutspendern sowie von Patienten mit Verdacht auf Q-Fieber untersucht. Zur Beurteilung des SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii Phase 2 IgM wurden 273 Seren von Blutspendern und von Patienten mit Verdacht auf Q-Fieber gegen den Test eines Mitbewerbers validiert. Zur Berechnung der Leistungsparameter der SERION ELISA *classic*

Coxiella burnetii Phase 1 IgA und IgG wurden 54 Seren von Patienten mit Verdacht auf Q-Fieber sowie 105 Blutspenderseren gegen die Komplementbindungsreaktion (KBR) validiert. Da IgA Antikörper in der KBR nicht nachgewiesen werden, erfolgte die Bestimmung der Sensitivität und Spezifität unter der Voraussetzung, dass die Bildung von IgA Antikörpern im Rahmen einer Infektion parallel zur Bildung komplementbindender Antikörper verläuft.

Produkt	Sensitivität	Spezifität
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (II) IgG	92,5 %	>99 %
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (II) IgM	94,4 %	>99 %
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (I) IgA / IgG	94,2 %	96,2 %

Präzision

SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii (II) IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,116	3,6	0,127	12,2
Serum 2	1,490	2,5	1,552	6,3
Serum 3	1,865	3,0	1,912	7,0

SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii (II) IgM

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,060	6,2	0,087	10,4
Serum 2	1,529	2,7	1,632	4,5
Serum 3	1,695	1,7	1,773	5,0

SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii (I) IgA

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,153	6,0	0,156	16,3
Serum 2	0,814	6,8	0,721	9,1
Serum 3	1,696	4,1	1,512	6,3

SERION ELISA *classic* Coxiella burnetii (I) IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,188	3,2	0,207	13,0
Serum 2	0,363	2,6	0,366	8,2
Serum 3	0,788	3,1	0,852	4,5

Erreger

Coxiella burnetii ist ein gramnegatives, aerobes Stäbchenbakterium aus der Familie der *Coxiellaceae*. Der Erreger des sogenannten Q-Fiebers gilt als äußerst infektiös.

Erkrankung

In etwa der Hälfte der Fälle verläuft die Infektion klinisch inapparent oder mit nur milden Symptomen. Im Fall einer Manifestation äußert sich das grippeähnliche Erscheinungsbild nach einer Inkubationszeit von zwei bis drei Wochen mit abrupt einsetzendem Fieber, starker Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Myalgien, Appetitlosigkeit, trockenem Husten, Brustschmerz und Schüttelfrost, seltener mit Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Im weiteren Verlauf der Erkrankung kann sich eine Lungenentzündung (atypische Pneumonie) entwickeln, die in ein lebensbedrohliches akutes Atemnotsyndrom (ARDS) übergehen kann. Seltener manifestiert sich Q-Fieber als Leberentzündung (granulomatöse Hepatitis). Noch seltener nimmt die Erkrankung einen chronischen Verlauf mit Entzündung der inneren Herzhaut (Endokarditis) und des Herzbeutels (Perikarditis).

Produkt	Bestell-Nr.
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (II) IgG	ESR1312G
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (II) IgM	ESR1312M
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (I) IgA	ESR1311A
SERION ELISA <i>classic</i> Coxiella burnetii (I) IgG	ESR1311G

SERION ELISA *control*

Bitte besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen

Diagnose

Die Diagnose des Q-Fiebers erfolgt durch den Nachweis von spezifischen Antikörpern gegen *Coxiella burnetii*. Aufgrund einer Variation des Lipopolysaccharids (LPS) auf der Oberfläche des Erregers im Prozess der Chronifizierung ist eine Differenzierung zwischen akuter und chronischer Infektion möglich. Aufgrund der hohen Sensitivität und Spezifität wird die Verwendung von ELISA Immunoassays von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen. Im Rahmen einer akuten Primärinfektion werden zunächst IgM, später auch IgG Antikörper gegen immunogene Phase II Antigene gebildet. Letztere persistieren nicht selten über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Erst im Prozess einer Chronifizierung der Erkrankung treten zusätzlich spezifische IgA und IgG Antikörper gegen Phase I Antigene auf. Diese sind besonders für die Diagnose einer Q-Fieber Endokarditis von Bedeutung.

Highlights

- Unterstützung bei der Diagnose von Q-Fieber Erkrankungen durch Verwendung phasenspezifischer Antigene in den Phasen I bzw. II
- Antikörpernachweise gemäß den Empfehlungen der WHO mit Detektion aller relevanten Immunglobulinklassen
- Quantifizierung der IgG Antikörperaktivität gegen *Coxiella burnetii* in Phase II bis in den Negativbereich zur Verlaufs- und Therapiekontrolle
- Sensitiver IgA Nachweis gegen *Coxiella burnetii* in Phase I zur Unterstützung der Diagnose einer Q-Fieber Endokarditis
- Differenzierung von akuten, chronischen und zurückliegenden Infektionen

Institut Virion\Serion GmbH

Friedrich-Bergius-Ring 19, 97076 Würzburg, Germany

Tel. +49 931 3045 0 Fax +49 931 3045 100

Mail info@serion-diagnostics.de Web www.serion-diagnostics.de

virion\sersion