

Coxiella burnetii

Allgemeine Informationen

Die gramnegativen, obligat intrazellulären Bakterien sind Erreger des Q-Fiebers. Die Infektion des Menschen erfolgt aerogen über Tierkot (Schafe, Ziegen), Zeckenexkremate oder kontaminierte Stäube sowie über die Nachgeburt von Nutztieren. Risikopersonen sind demnach Tierhalter, Beschäftigte in der fleisch- oder tierfellverarbeitenden Industrie und Tierärzte. Die akute Erkrankung verläuft sehr häufig als „Sommergrippe“ oder asymptomatisch. In seltenen Fällen kommt es zur Organinfektion als atypische, interstitielle Pneumonie, Hepatitis oder Endokarditis, gelegentlich als aseptische Meningitis oder Enzephalitis. Ein geringer Teil der symptomatischen oder auch asymptomatischen Infektionen geht in die chronische Verlaufsform über (gefährdet sind vor allem Schwangere und Patienten mit Herzklappenprothesen), die sich meist als Endokarditis, seltener als granulomatöse Hepatitis präsentiert.

Serologische Untersuchungen und benötigtes Material

Screeninguntersuchung mittels Enzymimmunoassay (ELISA) zum Nachweis von Phase 1 Antikörpern der Klassen IgG und IgA sowie Nachweis von Phase 2 Antikörpern der Klassen IgG und IgM aus humanem Serum oder Plasma.

Die Diagnose der akuten Erkrankung ist abhängig vom Nachweis der Anti-Phase-2-IgM-Antikörper, Anti-Phase-2-IgG-Antikörper sollten spätestens wenige Tage nach IgM-Nachweis auftreten. V. a. Chronifizierung besteht bei hohem Phase-1-Antikörpertiter.

Termine

Einmal pro Woche.

Durchschnittliche Bearbeitungsdauer

Das Ergebnis liegt am Nachmittag des Untersuchungstages vor.

Telefonische Befundmitteilung

Immer bei relevantem Befund.

Befundinterpretation

Bei V. a. akutes Q-Fieber ist mit einer Antikörperantwort frühestens 1 – 2 Wochen nach klinischer Manifestation zu rechnen! In der Akutphase kann bereits vor dem Auftreten einer messbaren Antikörperantwort der Erregerdirektnachweis (vgl. [Nukleinsäurediagnostik](#)) gelingen.

Der ELISA ist als Screeningtest bei V. a. akutes oder chronisches Q-Fieber geeignet. Auffällige Ergebnisse werden ins Speziallabor verschickt. Eine aussagekräftige Interpretation der Befunde ist nur in Verbindung mit klinischen Informationen möglich.

Zum Ausschluss eines chronischen Q-Fiebers sollten mindestens zwei Kontrolluntersuchungen im Abstand von einem halben Jahr erfolgen. Bei schwangeren Patientinnen sollten aufgrund des deutlich höheren Risikos einer Chronifizierung die Kontrollen in kürzeren Zeitabständen erfolgen.

Bemerkungen

Kreuzreaktivitäten wurden für folgende Erreger beschrieben: *Legionella micdadei*, *Bartonella quintana* und *Bartonella henselae*. Ein isoliertes Anti-Phase-2-IgM muss durch Nachweis von Anti-Phase-2-IgG bestätigt werden, da es bei Infektion mit *Mycoplasma pneumoniae* oder *Bordetella pertussis* zu falsch-positiven Ergebnissen kommen kann.

Meldepflicht:

Der direkte und indirekte Nachweis von *Coxiella burnetii* ist nach § 7 IfSG namentlich meldepflichtig.