



03/2013

---

## Coxiellose

**Meist subklinisch verlaufende Infektionskrankheit, die bei Wiederkäuern Aborte und Fruchtbarkeitsstörungen auslösen kann. Beim Menschen äussert sie sich als akute, grippeähnliche, eventuell mit einer Pneumonie verbundenen Erkrankung (Q-Fieber). Zoonose.**

### 1 Empfängliche Arten

Säugetiere, besonders Schaf, Ziege und Rind; Katze, Hund, Kaninchen, Mensch. Arthropoden, insbesondere Zecken, spielen eine wichtige Rolle als Vektoren.

### 2 Erreger

*Coxiella burnetii*, obligat intrazelluläres, gramnegatives, pleomorphes Bakterium. Coxiellen zeichnen sich durch eine sehr hohe Tenazität aus. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und physikalische Einflüsse ist beträchtlich, v.a. gegenüber Austrocknung (Bildung von Dauerformen).

### 3 Klinik/Pathologie

Bei Haustieren verläuft die Infektion meist klinisch inapparent. Sporadische Spätaborte treten bei Schaf, Ziegen und seltener beim Rind auf. Beim Rind kann es zu Fruchtbarkeitsstörungen kommen. Q-Fieber des Menschen: ebenfalls vorwiegend klinisch inapparente Infektion. Beim akuten Q-Fieber tritt meist eine atypische Pneumonie mit grippeähnlichen Symptomen auf. Diese Form ist prognostisch günstig und heilt meist innerhalb von 14 Tagen ab. Chronisches Q-Fieber ist selten und äussert sich meist als Endokarditis der Aorten- und Mitralklappen mit äusserst ungünstiger Prognose.

### 4 Verbreitung

Weltweit, besonders in warmen Ländern mit den entsprechenden Biotopen. Grösste Durchseuchung in südlichen, warmen, trockenen und zeckenreichen Teilen Europas. Coxiellose kommt jedoch auch in zeckenfreien Regionen der Alpen vor. In der Schweiz treten bei Wiederkäuern regelmässig Coxiellen-Aborte auf.

### 5 Epidemiologie

Es existieren zwei voneinander unabhängige Infektionszyklen: Der erste ist eine Naturherdinfektion mit Beteiligung von Zecken und Wildtieren, in der es zu Infektionen von Haustieren durch Zecken kommen kann. Dieser Zyklus ist nur in einigen Gebieten von Bedeutung und ist an das Vorkommen bestimmter Zeckenspezies, z.B. *Dermacentor marginatus*, gekoppelt.

Der zweite Zyklus ist ein von Arthropoden unabhängiger Haustierzyklus. Die Ansteckung erfolgt hauptsächlich aerogen durch Staub- oder Tröpfchenaerosole. In Abortmaterial und Geburtsprodukten werden massiv Coxiellen ausgeschieden. Infizierte Tiere scheiden den Erreger auch in Milch, Urin und Kot aus.

## **6 Diagnose**

Verdacht bei Spätaborten von Wiederkäuern. Bestätigung durch Labor (mikroskopischer Erregernachweis mittels Spezialfärbungen). Die Kultivierung von Coxiellen ist aufwendig (Zellkultur, embryoniertes Hühnerei) und muss unter strikten Sicherheitsmassnahmen erfolgen, um Laborinfektionen zu vermeiden. Der direkte Erregernachweis wird heute mit der PCR durchgeführt. Der Antikörpernachweis (ELISA, IFT) kann zur Ermittlung der Seroprävalenz in Herden eingesetzt werden.

## **7 Differenzialdiagnose**

Andere Abortursachen: Brucellose, Leptospirose, Chlamydienabort der kleinen Wiederkäuer, Neosporose, IBR/IPV usw.

## **8 Immunprophylaxe**

In der Schweiz nicht zugelassen.

## **9 Untersuchungsmaterial**

Plazenta, Fetus, Serum

## **10 Falldefinition**

Aborte bei Rindern, Schafen und Ziegen, in denen mikroskopisch, kulturell oder mittels PCR *Coxiella burnetii* nachweisbar ist. Der Nachweis spezifischer Antikörper im Blutserum von klinisch gesunden Tieren zeigt inapparente Infektionen an.

## **11 Bekämpfung**

Zu überwachende Seuche, TSV Art. 291.

## **12 Fleischuntersuchung**

Euter und innere Organe genussuntauglich (VHyS, Anhang 7, Ziffer 1.2.1), sonst Beurteilung nach den allgemeinen Kriterien.