



Q-Fieber ist eine weltweit verbreitete Zoonose mit breitem Wirtsspektrum. Rinder, Schafe, Ziegen, aber auch Zecken sind meist asymptomatische Träger von *Coxiella burnetii*, dem Erreger des Q-Fiebers.

C. burnetii ist ein gramnegatives, hoch virulentes, obligat intrazelluläres Stäbchenbakterium der Familie Coxiellaceae. Es kann sporenhaltige Partikel (Dauerformen) abstoßen, die

extrem resistent gegen Umwelteinflüsse (Hitze, Austrocknung) sind und so über Wochen bis zu 1,5 Jahre in Staub,

Heu, Fell und Wolle überleben. Symptome bei Paarhufern und Wiederkäuern beschränken sich meist auf Aborte. Große Mengen des Erregers können sich dabei in Fruchtwasser, Plazenta, Lochien oder in Milch, Urin und Stuhl der Tiere, insbesondere im Zeckenkot, anreichern. Werden die erregerehaltigen Materialien mit Staub vermischt freigesetzt, entsteht ein hohes aerogenes Infektionsrisiko für Menschen, welches bei lang anhaltender Trockenheit in Entfernungen bis zu zwei Kilometer reichen kann. Indirekte Übertragung z. B. durch kontaminierte Kleidung ist über größere Distanzen möglich. Die Inkubationszeit beträgt meist 14–21 Tage und verkürzt sich bei massiver Exposition.

INFEKTILOGIE AKTUELL

Q(uey)-Fieber: Wenn die Ziege zu nahe kommt

Die meisten Q-Fieber-Infektionen beim Menschen verlaufen asymptomatisch (60 %) oder mit leichten, grippeähnlichen Symptomen. 20 % der Q-Fieber-Infizierten suchen einen Arzt mit unspezifischen Symptomen wie Fieber, Übelkeit, Erbrechen und extremer Abgeschlagenheit auf. Typisch sind hohes Fieber und starke Stirnkopfschmerzen, die auch nach Einnahme von Analgetika nicht nachlassen. Die Krankheit verläuft nach ein bis zwei Wochen meist selbstlimitierend. In ca. einem Prozent der akuten Fälle tritt eine interstitielle Pneumonie auf, aber auch Hepatitis, Myokarditis, Perikarditis, schwere Kopfschmerzen, aseptische Meningitis, Meningoenzephalitis oder Dauerfieber kommen vor. Bei schwangeren Frauen kann sowohl eine symptomatische als auch eine asymptomatische Infektion oder die Reaktivierung der Erkrankung zu Abort, Frühgeburt oder zu chronischem Q-Fieber führen. Das höchste Risiko besteht bei einer Primärinfektion im ersten Trimenon der Schwangerschaft.

Etwas ein Prozent der Q-Fieber-Infektionen nimmt einen chronischen Verlauf mit Endokarditis als Hauptmanifestation, die noch bis zu zehn Jahre nach der Primärinfektion auftreten kann. Patienten mit Herzklappenanomalien, Schwangere und Immungeschwächte sind häufiger von chronischem Q-Fieber betroffen.

In den Niederlanden erfreut sich die Ziegenhaltung, gerade auch in dicht besiedelten Regionen, zunehmender Beliebtheit. So stieg die Zahl der dort gehaltenen Ziegen von 3.300 im Jahr 1984 auf 350.000 im Jahr 2008. Bereits im Jahr 2005 wurde *C. burnetii* als Grund für Aborte auf zwei Milchziegenfarmen identifiziert. Bis 2008 erhöhte sich die Zahl der betroffenen Farmen auf acht. Eine Ursache des andauernden Q-Fieber-Ausbruchs bei Ziegen und Menschen wird in der Massenhaltung von Milchziegen nahe an dicht besiedelten Wohngebieten und in dem Ausmistungsverfahren gesehen.

Verzögert zu den Q-Fieber-Ausbrüchen bei Tieren wurden in den Niederlanden zunehmend Q-Fieber-Fälle auch bei Menschen gefunden. Im Jahr 2007 wurden bei Menschen 168 Q-Fieber-Fälle, im Jahr 2008 bereits 1.000 und 2009 wurden 2.200 Q-Fieber-Fälle mit sechs Todesfällen (alle Todesfälle hatten eine Grunderkrankung) registriert. Da die 2008 ergriffenen Maßnahmen (Impfung der Ziegen, Desinfektion) den Ausbruch nicht beendeten, wurde, um die menschlichen Q-Fieberfälle zu stoppen, im Dezember 2009 die Tötung von 36.000 Ziegen (Böcke und trächtige Geißen) in 55 betroffenen Betrieben per Giftspritze angeordnet.

Auf einer Karte des Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM, the Netherlands (<http://www.rivm.nl/cib/themas/Q-koorts/>)

können die betroffenen Farmen mit einem Fünf-Kilometer-Radius eingesehen werden. Das niederländische Gesundheitsministerium hat die Bevölkerung in diesen Zonen über Q-Fieber informiert. Insbesondere Schwangere, Herzranke bzw. Personen mit Herzoperation in der Anamnese



wurden gebeten, ihre Körpertemperatur zu überwachen und im Fall von Symptomen einen Arzt aufzusuchen. Im grenznahen Bereich sind in Nordrhein-Westfalen (NRW) Q-Fieber-Infektionen zu erwarten. Durch den Reiseverkehr muss in ganz Nordrhein-Westfalen zukünftig vermehrt mit sporadischen Q-Fieber Fällen gerechnet werden. Die Situation erfordert erhöhte Aufmerksamkeit. Da sich die Tierhaltung in NRW stark von der in den Niederlanden unterscheidet, sind ähnlich extreme Q-Fieber-Fallzahlen hierzulande derzeit nicht zu erwarten.

■ Ansprechpartnerin zu Q-Fieber im LIGA. NRW: Annette Jurke, 0251 7793-288, annette.jurke@liga.nrw.de

■ Merkblatt Q-Fieber Infektionen bei Menschen: http://www.liga.nrw.de/_pdf/liga-aktuell/liga_aktuell_08.pdf

INFEKTILOGIE AKTUELL: Unter diesem Titel behandelt das Westfälische Ärzteblatt aktuelle Themen rund um das infektiologische Geschehen im Land. Die Beiträge stammen aus dem Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW).