

## Chlamydien-bedingter Abort beim Rind im Kanton Graubünden

Patrick Späni<sup>1</sup>, Ruedi Thoma<sup>2</sup>, Nicole Borel<sup>1</sup>, Roseline Weilenmann<sup>1</sup>, Dieter R. Zimmermann<sup>3</sup>, Enrico Brugnera<sup>1</sup>, Lloyd Vaughan<sup>1</sup>, Andreas Pospischil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Veterinärpathologie (IVPZ), Vetsuisse-Fakultät, Universität Zürich, CH-8057 Zürich, <sup>2</sup>Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit, CH-7001 Chur, <sup>3</sup>Institut für klinische Pathologie, Universitätsspital Zürich, CH-8091 Zürich

### Schlüsselwörter

Chlamydien, Abort, Rind, Kanton Graubünden

### Problemstellung und Zielsetzung

Im Herbst 2001 wurde im Kanton Graubünden (GR) der erste Chlamydienabort beim Rind in der Schweiz diagnostiziert (Pospischil et al., 2002). Zur gleichen Zeit kam es ebenfalls im Kanton GR zu einem Chlamydienabort bei einer Frau nach Kontakt mit Ziegenabortmaterial (Pospischil et al., 2002). Zudem konnte gezeigt werden, dass die Seroprävalenz beim Schaf mit 41% in GR viel höher liegt als in anderen Kantonen der Schweiz (Borel et al., 2002). Gestützt auf diese Ausgangslage soll durch systematische Untersuchung von Rinderspätaborten die Inzidenz von Chlamydien-bedingten Aborten beim Rind im Kanton GR ermittelt werden.

### Material und Methoden

In den Jahren 2003/04 wurden 235 Fälle von Spätaborten in Zusammenarbeit mit dem Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit in Chur untersucht. In Chur erfolgten die gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen auf *Brucella abortus*, *Coxiella burnetii* und IBR-IPV. Am IVPZ erfolgten an den formalin-fixierten Plazentaprobe weitere Abklärungen: histopathologische Untersuchung (Hämatoxylin und Eosin Färbung) und immunhistologischer Nachweis (IHC) von Chlamydienantigenen. Des weiteren wurde DNA aus den fixierten Proben isoliert und mit 2 verschiedenen Primerpaaren (16S, IGS) gezielt auf Chlamydien untersucht. Die PCR-Produkte wurden anschliessend sequenziert.

### Ergebnisse und Bedeutung

Bei der histopathologischen Untersuchung fand sich in 22/235 Fällen in der Plazenta eine ausgeprägte eitrig-nekrotisierende Plazentitis und Vaskulitis. In der IHC konnte in 1/235 Fällen eindeutig Chlamydienantigen nachgewiesen werden, in 8/235 Fällen war der Nachweis fraglich. Die PCR-Untersuchung mit dem 16S Primerpaar ergab in 12 Fällen *Chlamydophila (Cp.) abortus* und in 40 Fällen uncultured Chlamydiales. Mit den IGS-Primern wurde in 10/235 Fällen *Cp. abortus* gefunden. In 7 Fällen (3%) fanden sich die typischen histopathologischen Veränderungen und Chlamydienantigen (IHC) oder DNA konnte in den Läsionen nachgewiesen werden. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Chlamydienabort beim Rind im Kanton GR im Gegensatz zu Schaf und Ziege selten vorkommt. Das Zoonosepotential des Chlamydienabortes beim Rind sowie die Bedeutung der uncultured Chlamydiales bedarf jedoch weiterer Untersuchungen.

### Publikationen, Poster und Präsentationen

Späni, P.; Pospischil, A.; Thoma, R.; Weilenmann, R.; Brugnera, E.; Vaughan, L.; Borel, N. (2004) Chlamydia related abortion in cattle: preliminary results. 2nd Workshop of COST Action 855, Budapest, Ungarn (Poster).

Späni, P.; Pospischil, A.; Thoma, R.; Weilenmann, R.; Zimmermann, D.; Brugnera, D.; Vaughan, L.; Borel N. (2005) Chlamydia related abortion in cattle. 38. Jahrestagung Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung und 30. Veterinär-Humanmedizinische Gemeinschaftstagung, Zürich, Schweiz (Präsentation).

**Projekt** 1.03.07

**Projektdauer** Januar 2003 - Januar 2005