

Aborte beim Kleinen Wiederkäuer

R. Thoma und H. Greutmann

Kantonales Veterinäramt des Kantons Graubünden (vormals: Institut für Veterinärpathologie der Universität Zürich)

Verminderte Reproduktions- und Aufzuchtleistungen in der Ziegen- und Schafhaltung durch Verlammen (Aborte), Totgeburten und lebensschwache Lämmer können auf verschiedene infektiöse (ansteckende) und nicht-infektiöse Ursachen zurückgeführt werden. Die wirtschaftliche Bedeutung dieses Erkrankungskomplexes wird durch Begleiterscheinungen (ungenügende Euterentwicklungen, dem Abort nachfolgende Krankheiten mit anschliessend verminderter Fruchtbarkeit sowie vorzeitigem Ausmerzen der Tiere) unterstrichen.

Durch die hier vorgestellte Untersuchung einer grösseren Anzahl von Schaf- und Ziegenaborten während den Ablampperioden 1996 – 1998 konnte ein Einblick erhalten werden in die Verbreitung der verschiedenen Aborterreger beim kleinen Wiederkäuer in der Schweiz, wobei der Chlamydienabort im Zentrum der Untersuchung stand. Die gefundenen Abortursachen sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

*Untersuchungsergebnisse in 131 Ziegen- und 86 Schafabortionen während den Ablampperioden 1996–1998 (*1 Fall durch Neospora caninum)*

URSACHE	Schafaborte		Ziegenaborte	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<i>Chlamydia psittaci</i> "Serotyp 1"	33	38.4	29	22.1
Weitere bakterielle Infektionen (<i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Streptokokken</i> , <i>E. coli</i> , <i>Yersinien</i> , <i>A. pyogenes</i>) und Pilze	10	11.7	26	19.9
<i>Toxoplasma gondii</i>	16	18.6	20*	15.3
Missbildungen	3	3.5	2	1.5
Vitamin E- / Selenmangel	2	2.3	—	—
Abort unbekannter Ursache ohne Hinweis auf Infektion	13	15.1	26	19.8
Abort unbekannter Ursache mit Hinweis auf Infektion	9	10.4	28	21.4

Wenn auch keine repräsentative Aussage über die Bedeutung der einzelnen Aborterreger für die Gesamtpopulation gemacht werden kann, unterstreichen diese Resultate jedoch die vorherrschende Bedeutung, welche dem Chlamydienabort beim kleinen Wiederkäuer ebenfalls in der Schweiz zukommt. Bei Chlamydien handelt es sich um kleinste, im Lichtmikroskop gerade noch erkennbare Bakterien, von denen beim kleinen Wiederkäuer 2 Arten vorkommen. *Chlamydia pecorum* verursacht bei Lämmern Lidbindehaut-, Lungen-, und Gelenksentzündungen und kommt weit verbreitet im Darm von gesunden Tieren vor. Die Infektion mit dem "Serotyp 1" von *Chlamydia psittaci* führt zu Aborten innerhalb der letzten 2 bis 3 Trächtigtkeitswochen, Totgeburten und lebensschwachen Lämmern. Gewöhnlich erkrankt das Muttertier nicht und der Abort ist selten von einer Nachgeburt begleitet. Das Muttertier entwickelt dem Abort nachfolgend einen belastbaren Immunitätsschutz, welcher das Tier vor weiteren Chlamydienaborten schützt. Wird der Erreger erstmals in eine Herde eingeschleppt, können 30% und mehr der Muttertiere verlammen. Durch die massive Erregerausscheidung durch Frucht und –wasser, Nachgeburt und Vaginalausfluss ist eine Weiterverbreitung in der Herde gegeben. Bei längerer Durchseuchung der Herde verlammen jährlich noch ca. 1 bis 5% der Tiere. Betroffen

sind in diesen Fällen neu zugekaufte Tiere, welche noch keinen Kontakt mit Chlamydien hatten und Jung-tiere, die sich kurz vor oder während der Geburt angesteckt haben und nachfolgend bei der ersten Trächtigkeit einen Chlamydienabort erleiden. Solche, klinisch gesund erscheinende Tiere können entsprechend durch Verstellung Chlamydien in weitere Herden verschleppen. Ist in einem Bestand ein Chlamydienabort diagnostiziert worden, so sind durch den Tierhalter in Zusammenarbeit mit dem Bestandestierarzt gezielte Vorkehrungen zu treffen, die das Auftreten weiterer Chlamydienaborte verhindern. Wie auch unsere Untersuchungen gezeigt haben, können die nachfolgenden Massnahmen, nach Abwägung von Vor- und Nachteilen, ergriffen werden: ○ *Hygienische Massnahmen* (unschädliche Beseitigung von Frucht und Nachgeburt; eine den Möglichkeiten gegebene Desinfektion von Gerätschaft und Einstreue, welche mit Abortmaterial in Kontakt gekommen ist) ○ *Absonderung von abortierenden Tieren* (für mindestens drei Wochen). ○ *Behandlung mit langwirkenden Tetrazyklinen* (kann lediglich die Chlamydienvermehrung unterdrücken, hingegen aber einen Abort nicht mit Sicherheit abwenden) ○ *Notimpfung der noch trächtigen Tiere* (möglicherweise kann nicht mehr eine rechtzeitige, den Abort abwendende, belastbare Immunität aufgebaut werden).

Von den weiteren bakteriellen Aborterregern ist sicherlich der Coxiellenabort hervorzuheben. In den betroffenen Betrieben (*Ziegen: 12 Fälle, Schafe: 1 Fall*) waren durch diesen Erreger seuchenhafte Aborte in der Hochträchtigkeit zu verzeichnen. Der Coxiellenabort wird in der Tierseuchengesetzgebung aufgeführt und bei Auftreten ist die antibiotische Behandlung der noch trächtigen Tiere vorgeschrieben, welche jedoch vielfach einen Abort nicht zu verhindern vermag. Begleitend stehen hygienische Massnahmen im Vordergrund (Absonderung der Tiere, Desinfektion der Stallung und Gerätschaft).

Nebst den Chlamydien dürfte unter den infektiösen Abortursachen den Toxoplasmen die grösste Bedeutung zukommen. Dieser Erreger verursacht Spätaborte drei bis vier Wochen vor Geburtstermin, Totgeburten oder lebensschwache Lämmer, welche meist innerhalb der ersten Lebenswoche verenden. Im Entwicklungszyklus der Toxoplasmen stellt die Katze den Endwirt dar. Die Hauptinfektionsquelle für Pflanzenfresser stellt der Katzenkot dar. Beim Toxoplasmenabort gilt es ebenfalls zu beachten, dass die Tiere nach durchgemachter Infektion eine lebenslange Immunität entwickeln und somit weiter für die Zucht genutzt werden können. Zur Prophylaxe werden kommerziell erhältliche Impfstoffe angeboten.

Abschliessend soll darauf hingewiesen werden, dass Chlamydien und weitere beim kleinen Wiederkäuer auftretende Aborterreger (Coxiellen, Listerien, Salmonellen u.a.) auf den Menschen übertragen werden können und teilweise mit schwerwiegenden Infektionen verbunden sind. Dieser Umstand ist im Umgang mit Abortmaterial zu berücksichtigen und es sollen dabei im Mindesten Handschuhe zum Schutze getragen werden.