

## **Mycoplasma hyorhinis - müssen wir mit diesem Erreger rechnen?**

*Mycoplasma (M.) hyopneumoniae* ist den meisten Schweineproduzenten, zumindest dem Namen nach, im Rahmen des Atemwegserkrankungskomplexes und der Enzootischen Lungenentzündung des Schweines gut bekannt. Fast jeder weiß, dass dieser Erreger die Schleimhautzellen der Atemwege, der Luftröhre und der Bronchen, befällt, die Flimmerhärchen lähmt, damit dem Rücktransport eingedrungener Sekundärerreger und Fremdkörper (z. B. ganz feinen Staubes) verhindert und so einer Entzündung des Lungengewebes Vorschub leistet. Die vielen zugelassenen Impfstoffe können zwar die Infektion mit dem Erreger nicht verhindern, schützen aber bei sachgerechtem Einsatz und guter Abwehrlage der Tiere vor den Veränderungen der Organstrukturen, damit vor der Erkrankung und den wirtschaftlichen Schäden.

Die Mycoplasmen sind sehr stark an ihre Wirte angepasst, gelten aber als die kleinsten bekannten Erreger, die auf Nährböden ohne lebende Zellen wachsen können und nehmen so eine besondere Zwischenstellung zwischen Bakterien und Viren ein.

Aus der gleichen Gattung *Mycoplasma* hat in den letzten Monaten und Jahren ein weiterer Vertreter als Krankheitserreger von sich reden gemacht: *Mycoplasma (M.) hyorhinis* (auf Deutsch: *Mycoplasma* der Nasenschleimhaut des Schweines). Dieser Name ist irreführend, wird dieser Mikroorganismus doch auch aus dem tiefen Atemtrakt (Bronchien und Lungengewebe) der Tiere und von den serösen Häuten der Körperhöhlen wie Brustfell, Herzbeutel und Bauchfell isoliert. Früher galt er, wenn auch fast immer anwesend, so doch als nicht krankmachend. Die Möglichkeiten seiner Anzüchtung wurden verbessert und durch molekulare Nachweismethoden (Polymerase-Kettenreaktion = PCR) ergänzt.

Da er jetzt im Zusammenhang mit Entzündungen dieser serösen Strukturen ungleich häufiger nachweisbar ist, als aus gesunden Tieren, wird er inzwischen auch als möglicher Auslöser dieser Erkrankungen gehandelt. Brustfell-, Bauchfell- und Herzbeutelentzündungen wurden sonst in erster Linie bakteriellen Erregern wie *Actinobacillus pleuropneumoniae*, Pasteurellen, Bordetellen, *Haemophilus parasuis*, Streptokokken u. a. zugeordnet. Aus jüngeren Studien muss geschlussfolgert werden, dass *M. hyorhinis* sowohl als Schrittmacher für diese Bakterien fungieren, als auch selbst eine krankmachende Wirkung entfalten kann.

Im Falle von Bestandsproblemen solcher Krankheitserscheinungen, bei denen auch in wiederholten Untersuchungen keine oder nur wenige bakterielle Erreger isoliert werden können, müsste zumindest die Möglichkeit eines schädigenden Einflusses von *M. hyorhinis* mit berücksichtigt werden. Außerdem stellt sich häufig die Frage, welchem Umstand die aggressive Wirkung sonst nur fakultativ krankmachender Keime, wie z. B. Pasteurellen und Streptokokken, zuzuschreiben ist. Bei immer wiederkehrenden Nachweisen von Genomfragmenten von *M. hyorhinis* im Zuge solcher Krankheitsgeschehen müsste davon ausgegangen werden, dass dieser Erreger eine Schrittmacherrolle übernommen haben könnte.

In aller Regel sind Infektionen durch *M. hyorhinis* mit verschiedenen antibiotischen Wirkstoffen gut zu behandeln. Allerdings sollten die möglichen Schäden und Sekundärinfektionen noch nicht eingetreten sein. Anders als für *M. hyopneumoniae* ist kein kommerzieller Impfstoff erhältlich - eine Kreuzimmunität, eine Schutzwirkung durch die *M. hyopneumoniae*-Impfstoffe gibt es leider nicht. Im Fall eines Verdachts, dass die Abwehrleistung der Tiere immer wieder durch *M. hyorhinis* beeinträchtigt wird, besteht nur die Möglichkeit zur Herstellung eines bestandsspezifischen Impfstoffs. Dazu sind Sektionen charakteristisch erkrankter Tiere und die Anzüchtung des Erregers aus veränderten Geweben erforderlich.

Die Mitarbeiter des SGD würden solche Untersuchungen gern fachlich und materiell unterstützen und so zum Versuch einer Problemlösung beitragen.