

## **Vom Schwein zum Menschen – eine neue Zoonose durch *Lawsonia intracellularis* ?**

Dr. med. vet. Gabriele Schneider, Dr. med. vet. Peter Rosler, Prof. Dr. med. vet. Michael Wendt

Weltweit wird das Bakterium „*Lawsonia intracellularis*“ bei Schweinen nachgewiesen. Die Prävalenz des Erregers in Schweineherden wird von Autoren aus Europa, Amerika und Australien auf der Basis unterschiedlichster Nachweisverfahren und Auswahlkriterien mit 0,7 bis 94 % , für Deutschland mit 12-81 % angegeben. Außer beim Schwein wurde der Erreger auch bei Hamster, Ratte, Fuchs, Frettchen, Pferd, Kaninchen, Rotwild, Makake, Emu und Strauß gefunden.

*Lawsonia intracellularis* verursacht beim Schwein eine proliferative Enteropathie mit häufig latentem, ansonsten akutem oder chronischem Verlauf. Dabei werden verschiedene pathomorphologische Krankheitsbilder unterschieden: die Porzine Intestinale Adenomatose (PIA), die nekrotisierende Enteritis, die regionale Ileitis, sowie die proliferative hämorrhagische Enteropathie. Der chronische Verlauf als PIA tritt bei Läufern und jungen Mastschweinen auf. Infolge dieser Enteritiden verwerten die Tiere das Futter schlecht und nehmen nur langsam an Gewicht zu, was zusammen mit den Behandlungskosten zu erheblicher wirtschaftlicher Belastung der Betriebe führt. Die akute hämorrhagische Form wird bei älteren Mastschweinen und Jungsauen beobachtet und kann mit plötzlichen Todesfällen einhergehen.

Die obligat intrazellulären Lawsonien sind im Labor nur auf speziellen Zelllinien unter langwieriger mikroaerophiler Inkubation zu kultivieren. Die Diagnose am lebenden Tier bzw. im Bestand erfolgt heute i.d.R. im Kot (mittels PCR sowie durch Immunfluoreszenz- Test) und im Blut (Bestimmung von Antikörpern). Am sichersten erfolgt der Erregernachweis aus Sektionsmaterial (Ileum) mittels histologischer oder immunhistochemischer Untersuchung.

Lawsonien werden diskontinuierlich ausgeschieden. Bei klinischen Erkrankungen empfiehlt sich die Einzeltierdiagnostik anhand von Erregernachweis im Kot in Verbindung mit histologischen Untersuchungen von Darmmaterial. Ein serologisches Herdensingreening gestattet in erster Linie Aussagen zur Prävalenz des Erregers im Bestand.

Die Häufigkeit des Erregers beim Schwein sowie der Nachweis bei Wildtieren lassen, besonders vor dem Hintergrund vermehrter chronischer Darmerkrankungen beim Menschen, die Frage aufkommen, ob *Lawsonia intracellularis* auch den Menschen infiziert. Wir gingen dieser Frage nach und ließen 87 humane Stuhlproben von Patienten mit Vorbericht „chronische Darmbeschwerden“ in der Klinik für Kleine Klauentiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover mittels Immunfluoreszenztest auf Lawsonien untersuchen. Drei Proben aus einem infizierten Schweinebestand dienten als Kontrollen.

80 der 87 humanen Stuhlproben waren im IFT negativ. Bei 6 Proben fanden sich kokkoide stäbchenförmige Bakterien mit deutlicher Fluoreszenz, jedoch nicht mit der für Lawsonien typischen Strukturform, 1 Probe wies längliche, deutlich fluoreszierende Bakterien auf und eine der drei Proben vom Schwein war im IFT positiv (längliche stäbchenförmige Bakterien mit deutlicher Fluoreszenz). Die im IFT verdächtigen Humanproben waren in der PCR negativ.

Beurteilung der Stuhluntersuchungen: kein eindeutiger Nachweis von Lawsonia intracellularis in humanen Stuhlproben.

Zusätzlich ließen wir 20 humane Serumproben von Patienten ohne Vorbericht „Darmbeschwerden“, mittels eines für Schweine entwickelten indirekten IFT im genannten Institut auf Antikörper gegen Lawsonia intracellularis untersuchen: 8 der Proben reagierten in diesem Test negativ, 7 fraglich und 5 positiv.

Beurteilung der Blutuntersuchungen: auch wenn der IFT- Serumtest für Schweine entwickelt wurde, kann der Nachweis von Antikörpern gegen Lawsonia intracellularis als hochgradig auffällig bezeichnet werden.

Die Ergebnisse dieser serologischen Tests lassen vermuten, daß Lawsonien auch beim Menschen eine immunologische Reaktion bewirken. Diese Ergebnisse sind unserer Kenntnis nach international der erste Nachweis von Immunreaktionen des Menschen auf Lawsonia intracellularis.

Wir halten diese Ergebnisse auch wegen der aufgeworfenen Fragen für bedeutungsvoll.

- Sind die beim Schwein eingesetzten Nachweismethoden auch beim Menschen valide ?
- Ruft ein Kontakt des Menschen mit Lawsonia intracellularis nur eine immunologische Reaktion hervor oder entstehen möglicherweise auch Enteritiden ?
- Gibt es Hinweise auf Lawsonien- Infektionen in humanem Sektionsmaterial ?

Für das weitere Verständnis der Lawsonien- Infektionen und zur Klärung der Frage ob und welche Bedeutung dieser Erreger bei Infektionen des Menschen hat, sind weitere Untersuchungen nötig.

Veröffentlicht in Naturheilpraxis 7/2005, S. 1005

**Vitatest Dr. Peter Rosler Medizinische Labordiagnostik,  
97772 Wildflecken,  
Tel. 09745-91910, [www.vitatest.de](http://www.vitatest.de) [rosler@vitalan.de](mailto:rosler@vitalan.de)**