



02/2022

Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom (PRRS)

Virusinfektion der Schweine, die Fruchtbarkeitsstörungen, Aborte, Geburten lebensschwacher Ferkel und respiratorische Symptome verursachen kann.

1 Empfängliche Arten

Hausschwein, Wildschwein (wenig empfänglich).

2 Erreger

Familie *Arteriviridae*, Genus *Arterivirus*. Es sind nordamerikanische und europäische Stämme bekannt. Mässige Tenazität: der Erreger wird bei pH < 5 und > 7.5 inaktiviert. Er bevorzugt kalte und feuchte Umgebung, wird hingegen bei Raumtemperaturen schnell inaktiviert. In gefrorenem Fleisch bleibt er mehrere Jahre vermehrungsfähig, bei 4°C wird das Virus im Fleisch innert Tagen inaktiviert. Das Virus ist sehr empfindlich gegen Austrocknung.

3 Klinik/Pathologie

Die experimentelle Inkubationszeit beträgt drei bis sieben Tage, bei Feldinfektionen wahrscheinlich bis zu 3 Wochen. Die Symptome sind sehr variabel in Abhängigkeit vom Virusstamm, der Haltungsform und Management sowie dem Alter der Tiere. Das Virus befällt Monozyten / Makrophagen, unter anderem auch Lungenmakrophagen und führt so zu einer Abwehrschwäche. Typische Manifestationsformen sind Fruchtbarkeitsstörungen bei Mutterschweinen, verminderte Fruchtbarkeit des Ebers, Kümmern von Ferkeln und respiratorische Erkrankung. Mutterschweine zeigen Anorexie, Fieber, Akonzeption, Spätaborte oder die Geburt lebensschwacher Ferkel oder mumifizierter Föten.

Ferkel sind anorektisch, niesen und können deutliche respiratorische Symptome zeigen. Kümmern, verminderte Mastleistung und vereinzelte Todesfälle sind die Folge. Ähnliche Krankheitszeichen, jedoch in schwächerer Form, sind bei Mastschweinen zu beobachten. Zyanose der Ohren, der Vulva und der Extremitäten kann vorhanden sein. Es treten zunehmend Bestandesprobleme durch andere enzootisch vorkommende Erreger auf.

Es gibt keine typischen pathologisch-anatomischen Läsionen, es ist jedoch meist eine interstitielle Pneumonie vorhanden.

In den letzten Jahren traten vermehrt akute Formen der Krankheit bei adulten Tieren auf (mutierte PRRS-Viren, neue Virusstämme), welche zu erheblichen Tierverlusten führten (USA, China, Osteuropa, Russland).

4 Verbreitung

In USA seit 1987 bekannt, in Europa seit 1990/91. Die Krankheit ist mittlerweile weltweit verbreitet. In Europa besteht eine sehr hohe Durchseuchung; alle die Schweiz umgebenden Länder sind betroffen. Die Krankheit ist bisher in der Schweiz nur sporadisch diagnostiziert, jedoch sofort wieder ausgerottet worden. Die letzten Ausbrüche im Wirtschaftssektor traten 2012 und 2014 auf. Durch einen illegalen Tierimport im Jahr 2020 wurde das Virus in die Schweiz eingeschleppt, und es kam jedoch nicht zu einer Weiterverbreitung.

5 Epidemiologie

Meist durch direkte Tierkontakte, in intensiven Haltungsformen schnelle Ausbreitung auch über Tröpfcheninfektion. Über grössere Distanzen nimmt die Wahrscheinlichkeit einer aerogenen Übertragung ab. Junge Tiere sind deutlich empfänglicher für eine Infektion. Verbreitung zwischen Herden über Tierverkehr und unter günstigen klimatischen Bedingungen über kurze Distanzen mit Wind (einige 100 m). Das Virus kann durch die Verfütterung unerhitzter Fleischabfälle übertragen werden, ebenso durch Samen infizierter Eber oder diaplazentar. Persistente Infektionen mit intermittierender Virusausscheidung über Monate sind nicht selten. Aufgrund schnell nachlassender Immunität der Tiere, kann es zu Reinfektionen kommen, so dass das Virus über Jahre in einem Bestand zirkulieren kann.

6 Diagnose Verdachtsfall

Ein Verdacht besteht, wenn vermehrt Spätaborte oder Frühgeburten oder mehrere Wochen gehäuft Saugferkelverluste (mehr als 15 %) auftreten, gehäuft Todesfälle bei Muttersauen festgestellt werden, ein Abfall der Mastleistung um mehr als 20 Prozent beobachtet wird, ebenso bei Besamung mit Samen von einem bekanntermassen viruspositiven Eber.

7 Differenzialdiagnosen

Andere Abortursachen: SMEDI (Stillbirth, Mumification, Embryonic Death, Infertility), Aujeszky'sche Krankheit, Klassische Schweinepest, Leptospirose, Porcine Virus Encephalomyelitis (Teschener Krankheit), Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS).

Andere Pneumonieursachen: Influenza, Enzootische Pneumonie, Actinobacillus-Pleuropneumonie.

8 Immunprophylaxe

In der Schweiz nicht zugelassen.

9 Untersuchungsmaterial

Serum von 3 - 5 erkrankten Tieren bzw. Muttersauen, die abortiert haben.

Totes Tier: Lunge, Milz, Tonsillen, Lymphknoten, Niere (DD ASP, KSP).

Bei Aborten: Serum vom Muttertier; Lunge, Milz, Lymphknoten und Niere vom Foet (DD KSP).

10 Gesetzliche Grundlagen

Auszurottende Tierseuche, TSV Art. 3, Art. 182-185a. und Art. 129 Abs. 3 (Abklärung von Abortursachen).

Fleischuntersuchung: Beurteilung nach den allgemeinen Kriterien (VHyS, Anhang 7).