

Serie

Der Fruchtbarkeit auf der Spur



- Heft 1: Störungen erkennen
- Heft 2: Leptospirose
- Heft 3: Parvo & Rotlauf
- Heft 4: **Influenza**
- Heft 5: Chlamydien
- Heft 6: Homöopathie
- Heft 7: Sommerloch

So schützen Sie Ihre Schweine vor Grippe



Von Dr. Michael HOLZHEU,
Traunkreis Vet Clinic, Ried

Schweineinfluenza ist eine hochinfektiöse, virale Erkrankung des Atemungstraktes der Schweine und verursacht durch verminderte Lebendmassezunahmen in der Mast, sowie durch Fruchtbarkeitsprobleme im Zuchtsauenbestand, massive wirtschaftliche Verluste.

Bei Influenza-Viren handelt es sich um Orthomyxoviren, welche aufgrund ihrer Oberflächenbeschaffenheit in die Gruppen A, B und C eingeteilt werden.

Der Influenza A Virus ist für eine große Anzahl von Tiergattungen einschließlich Menschen, Schweinen, Pferden und Vögel infektiös. Schweine spielen in der Ätiologie (Krankheitsursache) der Influenza eine bedeutende Rolle. Sie sind einerseits natürlicher Wirt für gewisse Subtypen (Untergruppen), andererseits sind sie empfänglich für menschliche Grippe-Viren und für Grippe-Viren der Vögel. Wenn Influenza vom Menschen auf das Schwein übertragen wird, verläuft die Infektion meist ohne klinische Symptomatik. Schweine können aber dadurch als Reservoir menschlicher Influenzavirusstämme fungieren. Bei zusätzlicher Infektion mit Influenzavirusstämmen von Vögeln

können im Schwein Doppelinfektionen entstehen, was durch verschmelzen der Viren die Bildung neuer Typen ermöglicht.

Auf diesem Weg können auch neue menschliche Influenzaepidemien entstehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich neue Subtypen bilden, ist dort am höchsten, wo Menschen, Schweine und Geflügel in engem Kontakt stehen.

H&N

Um die Entstehung der Grippe besser zu verstehen muss man sich mit den beiden Buchstaben „H“ und „N“ auseinandersetzen. „H“ steht für Hämagglutinin und „N“ für Neuraminidase. Beides sind Oberflächenstrukturen von Grippeviren, wobei es 15 verschiedene Hämagglutinine und 9 verschiedene Neuraminidasen gibt.

Hämagglutinine (sie machen etwa 80 % der Oberflächenstruktur von Influenzaviren aus) sind für das Andocken der Viren an die Wirtszelle erforderlich, während die restlichen 20 % Neuraminidasen darstellen, welche für das Ausschleusen aus der Wirtszelle verantwortlich sind.

Anhand dieser Einteilung kann man bei Schweinen zurzeit drei verschiedene Typen unterscheiden: H1N1, H3N2 und H1N2.

Ursprünglich stammt der H1N1 Subtyp von den Vögeln ab und wurde erstmals 1979 bei Schweinen nachgewiesen. Der Ursprung des H3N2 Subtyps liegt bei den Menschen und wurde in Europa bereits um 1970 auf die Schweinepopulation übertragen. Die ersten schweren klinischen Erkrankungen tra-

ten aber erst ab 1984 auf. Der H1N2 Subtyp ist erst seit 1994 bekannt.

Grippeausbruch im Bestand

Die Grippe wird meist durch latent infizierte Tiere (Schweine können nach einer überstandenen Infektion bis zu drei Monate Virus ausscheiden) in einen Bestand eingeschleppt, oder von Bestand zu Bestand über die Luft übertragen. Da Influenza-Viren außerhalb des Tierkörpers im Winter länger ansteckungsfähig sind als im Sommer, tritt die Grippe vermehrt während der kalten Jahreszeit auf.



Überstallung führt bei Grippeausbruch zu einer Verschlimmerung der Symptomatik.

Beim Krankheitsausbruch wird das Virus über den Nasen-Rachenraum aufgenommen und vermehrt sich in den Zellen des Gewebes der oberen Atemwege. Bereits innerhalb von 24 Stunden kommt es zu einer starken Virusvermehrung und zu einer Virusausscheidung über das Nasensekret. Die

schnelle Virusvermehrung und der starke Husten der Tiere führen zu einer explosionsartigen Ausbreitung innerhalb des Bestandes.

Der Verlauf und der Schweregrad der Erkrankung hängt vom Alter der Schweine, vom Immunstatus der Tiere, von den Umweltbedingungen, von zusätzlichen Stressfaktoren (Stallklima) und von den im Bestand vorhandenen viralen und bakteriellen Erkrankungen ab.

Mastschweine

Die Krankheit bricht plötzlich mit bis zu 41° Fieber aus. Niesen, Nasenausfluss, Rötung der Augenschleimhäute, schmerzhafter feuchter Husten, Atemnot, Kreislaufprobleme sind oft Vorboten von Todesfällen. Die Tiere liegen teilnahmslos in ihren Buchten, die Fresslust ist eingeschränkt oder fehlt vollständig. Die beim Einzeltier plötzlich einsetzenden Krankheitserscheinungen dauern in der Regel 3–7 Tage und verschwinden, wenn keine Sekundärinfektionen hinzukommen, ohne bleibende Schäden zu hinterlassen. Meist kommt es aber zu bakteriellen Infektionen (Pasteurellen, Bordetellen, Mykoplasmen, Streptokokken...), da die Lunge durch die Vermehrung des Virus geschädigt wird. Dies kann zu eitrigen Lungenentzündungen und zu Verwachsungen im Brustraum führen. Die Mastschweine zeigen ein verzögertes Wachstum, eine ungleichmäßige Entwicklung, mangelnde Futterverwertung und die Entwicklung zu Kümmerern.

Zuchtsauen

Wird die Influenza in einen Zuchtsauen-Bestand eingeschleppt, kommt es bei ungeschützten Sauen (wenn kein Antikörperschutz durch Impfung oder vorhergehende Infektion vorhanden ist) zu einer Erkrankung. In vielen Beständen haben die Altsauen bereits eine Infektion hinter sich und erkranken weniger stark als die Jungsauen.

Es treten die gleichen Symptome wie bei Mastschweinen auf. Bei säugenden Sauen kann durch die Erkrankung Milchmangel auftreten.

Sauen, welche während der Trächtigkeit erkranken, können bis zum 32.–35. Trächtigkeitstag die Früchte resorbieren, was zu vermehrtem Umrauschen führt. Höher tragende Sauen können verwerfen oder auch kleine, teilweise lebensschwache und zum späteren Kümmerern neigende Würfe zur Welt bringen. Weiter kann eine Infektion zu schlechten Rauschesymptomen und zum Zyklusstopp führen.

Zwei bis drei Wochen nach erfolgter Infektion haben sich Antikörper gebildet, welche die Sauen ca. 6–9 Monate vor weiteren Infektionen schützen. Die Antikörper werden von den Zuchtsauen über die Biestmilch an die Ferkel weitergegeben, die diese während der ersten 4–10 Lebenswochen schützt.

Diagnose

Die Verdachtsdiagnose kann anhand der klinischen Symptomatik gestellt werden. Oft ist es wichtig, die Diagnose durch gezielte Untersuchungen zu bestätigen und wenn nötig auch Subtypen bestimmen zu lassen.

Die Diagnose kann durch den Antikörperanstieg zwischen paarigen Blutproben (müssen von denselben Tieren stammen), die bei Krankheitsausbruch und 2–3 Wochen später entnommen werden, oder durch Virusnachweis bestätigt werden.

Der Virusnachweis kann durch Nasen- oder Rachentupfer oder aus dem Lungengewebe akut erkrankter Tiere erfolgen.

Bei einem akuten Krankheitsausbruch kann das Ergebnis der Laboruntersuchungen jedoch nicht abgewartet werden und ein sofortiges Handeln ist angeraten.

Therapie

Bei Infektionen in Zuchtsauenbeständen empfiehlt es sich, die erkrankten Tiere mit fiebersenkenden Medikamenten zu behandeln, um die durch das hohe Fieber und den Stress bedingten



Der Virusnachweis ist aus Nasentupfern erkrankter Tiere möglich.

Aborte sowie den Milchmangel zu vermindern. Weiter sollten die erkrankten Tiere antibiotisch behandelt werden, um Sekundärinfektionen vorzubeugen.

Erkrankte Mastschweine sollten ebenfalls antibiotisch und fiebersenkend behandelt werden. Eine Erhöhung der Stalltemperaturen bei verstärkter, aber zugfreier Ventilatorleistung wird empfohlen, da schlechtes Stallklima und

hohe Schadgaskonzentrationen den Verlauf einer Influenzaerkrankung verschlimmern können.

Vorbeugende Maßnahmen

● Schutzimpfung

In Österreich sind derzeit 2 inaktivierte Impfstoffe gegen Influenza zugelassen. Da diese effektiven Impfstoffe in Einzelfällen zu Nebenwirkungen führen können (erhöhte Körpertemperatur bis hin zu Abortusfällen) werden in der Praxis Sauen immer häufiger in der Säugephase schutzgeimpft. Sollte gegen Grippe eine Bestandesimpfung



Um den eigenen Bestand zu schützen, müssen die Tiere 6-8 Wochen in der Quarantäne bleiben.



Mangelnde Hygiene gilt als Wegbereiter für Erkrankungen.

durchgeführt werden, reicht ein Impfintervall von 6–9 Monaten vollkommen aus. Mastschweine können bei Einstellen in die Mast sowie 2–4 Wochen später geimpft werden.

● Quarantäne

Bei zugekauften Tieren sollte vor der Eingliederung in den Bestand eine 6–8 wöchige Quarantänezeit eingehalten werden. In der Quarantäne sollten die Jungsauen im Abstand von 2–4 Wochen gegen Grippe grundimmunisiert werden.

● Optimierung der Umwelt

Waschen, Desinfizieren, Rein-Raus, adäquate Futter- und Wasserversorgung, bestmögliches Stallklima, Stress minimieren, keine Überstallung. ■