

## Zoonosen

Zoonosen sind vom Wirbeltier auf den Menschen oder umgekehrt übertragbare Infektionskrankheiten. Bei den Erregern kann es sich sowohl um Bakterien, Viren, Parasiten wie auch Pilze handeln. Die grösste Bedeutung für die Bevölkerung haben Zoonosen, die vom Tier auf den Menschen übertragbar sind. Für den Schweineproduzenten sind jedoch auch die vom Menschen auf das Tier übertragbaren Krankheiten wichtig. Meistens sind Zoonosen als Tierseuchen deklariert. Somit besteht eine Meldepflicht gegenüber dem Veterinäramt. Bei Verdacht auf eine Zoonose, sind abhängig von den

Übertragungswegen, entsprechende Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen:

- **Tröpfcheninfektion:** Mundschutz, Händedesinfektion, Schutz der Augen (Brille)
- **Kot:** Handschuhe, Händedesinfektion
- **Biss/Kratzwunden:** Desinfektion und evtl. ärztl. Behandlung

**Bei infektiösen Erkrankungen des Stallpersonals, ist der behandelnde Arzt über den engen Kontakt zu Schweinen rasch zu informieren.**

### Wichtige vom und auf das Schwein übertragbare Zoonosen

#### **Influenza (Grippe)** (nicht meldepflichtig)

Übertragung ist zwischen Schwein, Geflügel und Mensch in alle Richtungen möglich. Die Übertragung geschieht durch Tröpfcheninfektion.

**Symptome beim Schwein:** Husten, Fressunlust, Fieber. Als wichtige Differentialdiagnose ist die enzootische Pneumonie (EP) zu beachten.

**Symptome beim Menschen:** Schweineinfluenzaviren verursachen meist nur milde, grippeähnliche Symptome.

#### **Rotlauf** (nicht meldepflichtig)

Der Rotlaufferreger kann in seltenen Fällen durch kleine Hautverletzungen von infizierten Tieren oder Fleisch auf den Menschen übertragen werden.

**Symptome beim Schwein:** Fieber, Hautrötungen (Backsteinblattern), Gelenksentzündungen, entzündliche Veränderungen der Herzklappen, Aborte, Todesfälle.

**Symptome beim Menschen:** Schwellung und Rötung der Haut, meist Hände und Unterarme betroffen. Auch Gelenksentzündungen, eine Blutvergiftung oder die Endzündung von Herzklappen können die Folge sein. Bei Verdacht auf eine Rotlaufinfektion muss sofort der Arzt aufgesucht werden.



Abb.1: Rotlauf beim Schwein



Abb.2: Rotlauf beim Menschen

#### **Salmonellose** (meldepflichtige, zu bekämpfende Tierseuche)

Die Einschleppung des Erregers in Betriebe geschieht durch chronisch infizierte Tiere, Futtermittel oder Ungeziefer. Aber auch durch Personen können Salmonellen in den Stall gebracht werden. Infizierte Tiere scheiden den Erreger mit dem den Kot aus. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt hauptsächlich über den Verzehr von rohen oder ungenügend erhitzten Lebensmittel. Für Personen welche vermehrten Umgang mit Schweinen haben ist vor allem *Salmonella typhimurium* von Bedeutung.

**Symptome beim Schwein:** Durchfall, Fieber, Abort, bläuliche Verfärbung von Rüssel, Ohren, Schweine können auch symptomlos Salmonellen tragen und ausscheiden.

**Symptome beim Mensch:** Schwerer Durchfall, Erbrechen, Fieber

#### **Streptococcus suis** (nicht meldepflichtig)

Als Erreger von Gehirnhautentzündungen ist *St. suis* sowohl beim Schwein als auch beim Menschen gefährlich. Ferkel zeigen Arthritis oder teilweise auch eine Gesamtion des Körpers mit Todesfällen (Septikämie). Beim Menschen kann es wegen Schädigung der Hirnnerven zu Hörverlust und Gleichgewichtsstörungen kommen. Gute Prognose bei frühzeitiger Diagnose und rechtzeitigem Behandlungsbeginn. Die Ansteckung erfolgt über den direkten Kontakt mit infizierten Schweinen oder daraus hergestellten Fleischprodukten. Über die Augen oder kleine Hautverletzungen kann der Erreger auf den Menschen übertragen werden.

### **Leptospirose** (meldepflichtige, zu bekämpfende Tierseuche)

Es gibt verschiedene Typen von Leptospiren, deren natürliche Wirte vor allem Ratten und Mäuse, aber auch Schweine und Rinder sind. Trächtige Sauen sind besonders anfällig auf Leptospirose, da für deren Infektion eine geringe Erregerzahl ausreicht. Hauptsymptome sind Aborte, totgeborene Ferkel oder die Geburt lebensschwacher Ferkel, die nach wenigen Tagen verenden.

Bei Aborten ist ein schrittweises Absterben der Föten charakteristisch. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt durch Kontakt mit Urin, Blut oder Gewebe infizierter Tiere bzw. über verunreinigtes Wasser. Symptome beim Menschen: Die sogenannte Schweinehüterkrankheit, welche durch den Typ *Leptospira pomona* ausgelöst wird kann zu Fieber, Kopfschmerzen, Gehirnhautentzündung oder Gelbsucht führen.

## Weitere meldepflichtige Zoonosen

Krankheit	Symptome beim Schwein	Bemerkungen
<b>Tollwut</b>	rasende/stille Wut, Krämpfe, Tod	auszurottende Seuche, Schweiz ist frei
<b>Brucellose</b>	Aborte	auszurottende Seuche, sehr selten
<b>Yersiniose</b>	ohne Symptome	
<b>Trichinellose</b>	ohne Symptome	Schweiz ist frei
<b>Listeriose</b>	Kopfschiefhaltung, Kreisbewegung	sehr selten
<b>Schweinebandwurm</b>	ohne Symptome	Meldepflicht bei der Fleischkontrolle

## Zoonosen, die vor allem den Mensch betreffen

### **Campylobacter**

Campylobacter - Bakterien sind die häufigsten bakteriellen Erreger von Durchfallerkrankungen beim Menschen. Der Mensch kann sich durch den Genuss von verunreinigtem Fleisch oder durch direkten Tierkontakt infizieren. In der Folge kommt es zu Bauchschmerzen, wässrigen oder blutigen Durchfällen, erhöhter Temperatur und manchmal zu Erbrechen und hohem Fieber; bei Kindern treten auch Fieberkrämpfe auf. Schweine sind sehr oft mit Campylobacter im Darm infiziert, aber es wird keine Erkrankung ausgelöst.

### **Methicillin resistente Staphylococcus aureus (MRSA)**

Staph. aureus gehören zur normalen Hautflora von Mensch und Tier. MRSA-Keime besitzen eine besondere Resistenz gegenüber dem Antibiotikum Methicillin. Sie verursachen beim Tier und Menschen nur selten klinische Symptome wie Sepsiskämien oder Atemwegsinfektionen. Das Wort MRSA umfasst mehrere Typen dieses Keims, welche antibiotikaresistent sind, insbesondere gegen das Antibiotika Methicillin. Schweine und Menschen können Träger von solchen Keimen sein, ohne jegliche Symptome. Nach einer Operation, aufgrund des abgeschwächten Immunsystems, kann es zu einer MRSA-Infektion

kommen. In solchen Fällen wird oft Methicillin eingesetzt, welches nicht wirksam ist. Bis zur Erkennung der Resistenz vergeht wertvolle Zeit, während der es zu einer Verschlimmerung der Krankheit kommen kann. Im Falle eines Spitalaufenthalts ist es wichtig, die Ärzte über den Kontakt mit Schweinen zu informieren.

In der Schweiz wurden bisher wesentlich weniger resistente Bakterien gefunden als im Ausland, allerdings nehmen die Zahlen ständig zu. Im Jahr 2013 wurden bei 20.8% der Schlachtschweine in Schweizer Schlachthöfen MRSA-Keime gefunden. Im Jahr 2014 waren es bereits 26.5%. Um die Weiterverbreitung dieser Keime zu reduzieren, muss der Antibiotikaeinsatz bei Mensch und Tier gesenkt werden. Infizierte Herden müssen erkannt und der Handel mit solchen Tieren eingeschränkt sowie der Transport kanalisiert werden. Um die Übertragung resistenter Keime vom Tier auf den Menschen zu minimieren, müssen Hygienemassnahmen im Stall wie auch in der Küche umgesetzt werden (Hände oft waschen, Verletzungen desinfizieren).

Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.blv.admin.ch/themen/03605/04710/index.html?lang=de>