

Die Maul- und Klauenseuche (MKS)

Worum geht es?

Die Maul- und Klauenseuche (MKS) ist weltweit eine der verheerendsten Viruserkrankungen von landwirtschaftlichen Nutztieren. Die MKS-Seuche kann in kürzester Zeit alle Klauentiere eines Landwirtes befallen und damit schwere wirtschaftliche Schäden verursachen. Bis heute ist die Schweiz amtlich anerkannt frei von MKS. Der letzte Fall trat 1980 auf.



Welche Tiere sind betroffen?

Alle Klauentiere sind für die MKS empfänglich. Dazu gehören sowohl Hauswiederkäuer, z.B. Rind, Schaf und Ziege, als auch Wildwiederkäuer (z.B. Rotwild, Rehwild, Damwild oder Büffel) und Cameliden. Ausserdem erkranken Hausschweine und Wildschweine an der MKS.

Ist die Krankheit für den Menschen gefährlich?

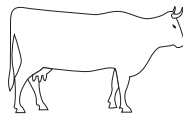
Der MKS-Erreger ist für den Menschen ungefährlich. (Milch und Fleischprodukte könnten an sich bedenkenlos konsumiert werden, gelangen jedoch nicht auf den Markt.)

Welche Anzeichen treten auf?

Besonders das Rind zeigt schwere Erkrankungsanzeichen: Hohes Fieber, Milchrückgang, Appetitlosigkeit, Apathie und typische Blasenbildung an Maul, Zunge, den Klauen und Zitzen.

Beim Schwein sind Blasenbildungen und Entzündungssymptome in erster Linie auf den Klauenbereich beschränkt. Bei Schafen und Ziegen verläuft eine Infektion eher unauffällig (subklinisch), sie können das MKS-Virus aber trotzdem weiter streuen.

Schweregrade und Art der MKS Symptome bei paarhufigen Nutztieren



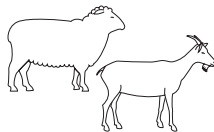
Rind (starke Symptome)

- Hohes Fieber
- Blasen/Aphten an Maul, Zunge, Euter, Klauen
- Speicheln
- Kaustörungen
- Milchrückgang
- Fehlgeburten (Aborte)
- Todesfälle bei Kälbern



Schwein (mittlere Symptome)

- Blasen/Aphten hauptsächlich an Klauen, auch Rüsselscheibe
- Lahmheit, Festliegen
- Plötzlicher Ferkeltod



Schaf, Ziege (unauffällige Symptome)

- Milde-subklinische Symptome
- Ggf. Blasen an Lippen, Maulhöhle, Euter, Zwischenklauenspalt, Kronrand



Hochgradig entzündlich veränderte Klauen verursachen Lahmheit und Festliegen beim Schwein



Rinderzunge mit Blasen (Aphten), was zu Speicheln und Schmatzgeräuschen führt

Wie wird MKS übertragen und verbreitet?

Die häufigste Übertragungsart der MKS-Seuche ist der Kontakt zwischen erkrankten und empfänglichen Tieren. Das Virus kann aber auch auf dem Luftweg verbreitet werden und so gesunde Tiere infizieren. Über Land kann das Virus bis zu 60 km weit mit dem Wind getragen werden, über Wasser sogar bis zu 200 km weit, weil das Virus Feuchtigkeit liebt. Eine indirekte Ansteckung ist auch über verseuchtes Futter (z.B. Speiseabfälle), Milch oder Fleisch möglich. Das an MKS erkrankte Tier streut Viren mit der Flüssigkeit aufgeplatzter Blasen, Speichel, Ausatemluft, Milch oder Dung. Ein Schwein streut dabei 3000 mal mehr Infektionserreger als das Rind: Es kann pro Stunde bis zu 100 Millionen Erreger ausatmen – um ein Rind anzustecken, braucht es davon nur 10. Alles, was einmal mit einem infizierten Tier in Berührung gekommen ist, kann zur Verschleppung der Seuche beitragen. In Viehtransportern, auf Marktplätzen, Verladerrampen, sogar in den Rillen von Autoreifen kann das Virus überleben. Jede Person,



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Veterinärwesen BVET

eventuell auch Katzen, Hunde, Geflügel, sogar Ungeziefer, die Berührung mit einem infizierten Tier hatten, können den Erreger verbreiten.



Früher waren infizierte Verloaderampen ein wichtiger Faktor bei der Verbreitung der MKS

Ähnliche Krankheitsbilder (Differenzialdiagnosen)

Vesikulärkrankheit (Schweine), Vesikuläre Stomatitis (Rinder, Schweine), Mucosal Disease (Paarhufer), Bösartiges Katarrhalfieber (hauptsächlich Haus- und Wildwiederkäuer, wie Rinder, domestizierte Hirsche, Wasserbüffel u. a., selten Schweine).

Was tun?

Es gibt keine Behandlungsmöglichkeit für erkrankte Tiere. Ist in einem Betrieb auch nur ein Tier erkrankt, müssen alle Klauentiere des Hofes getötet werden und in einer Tierkörperbeseitigungsanstalt unschädlich entsorgt werden. Auch Klauentiere landwirtschaftlicher Betriebe in der näheren Umgebung des Seuchenbetriebes müssen geschlachtet werden.



Schweine eines Seuchenbetriebes werden getötet



Auch Zufahrtsstrassen zum MKS-Seuchenbetrieb müssen desinfiziert werden

Weltweit gelten die strengen Bekämpfungsmassnahmen der Liste A (hochansteckende Krankheiten) des Internationalen Tierseuchenamtes (OIE) in Paris. Die MKS ist als hochansteckende Krankheit anzeigepflichtig. In der Schweiz gelten die Bestimmungen der Tierseuchenverordnung (TSV), Artikel 77–103. Seuchenbetriebe müssen mit «Maul- und Klauenseuche, unbefugter Zutritt verboten» gekennzeichnet werden. Auch schon bei MKS-Seuchenverdacht muss der Personen-, Tier- und Fahrverkehr auf und vom Hof gestoppt werden.

Tiere, bei denen Erkrankungsverdacht besteht, dürfen nicht auf öffentlichem Grund transportiert werden. Die Umgebung muss grossflächig, Personen und Güter gründlich desinfiziert werden. Darum ist die MKS eine so gefürchtete Seuche: Sie führt zu drastischen Beschränkungen im Welthandel und gewaltigen wirtschaftlichen Einbussen.

In der Schweiz ist seit 1991 eine Impfung gegen MKS verboten, wie bisher in der Europäischen Union (EU) auch. Im September 2003 wurden im EU-Raum die Rechtsvorschriften geändert und die Notimpfung ist nun eine der ersten Bekämpfungsmassnahmen.

Das BVET betreut Forschungsprojekte zu Überwachungssystemen und Diagnostik der MKS.

Verbreitung der Maul- und Klauenseuche

Besonders das südliche und östliche Afrika sowie Südamerika werden immer wieder von MKS-Seuchenzügen heimgesucht. Auch in Europa kam die Seuche 2007 wieder zum Ausbruch.

Die nachstehende Weltkarte des Internationalen Tierseuchenamtes OIE zeigt MKS-freie Gebiete (), in denen zudem bis anhin nicht geimpft wurde.



Mehr Informationen zur Maul- und Klauenseuche

finden sie unter:

<http://www.bvet.admin.ch>

<http://www.ivi.ch>

Bundesamt für Veterinärwesen
Office vétérinaire fédéral
Ufficio federale di veterinaria
Swiss Federal Veterinary Office

Schwarzenburgstrasse 155
CH-3003 Bern
Tel. +41(0)31 323 30 33
Fax +41(0)31 324 85 70
E-Mail info@bvet.admin.ch