

Wie sehen ähnliche Krankheitsbilder und ihre Differenzialdiagnostik aus?

Stomatitiden und Klauenveränderungen kommen bei landwirtschaftlichen Nutztieren häufig vor und ihre Ursachen lassen sich oft nicht eindeutig klären. Wo klinisch eine Abgrenzung zur MKS nicht sicher möglich ist, muss immer durch eine Laboruntersuchung das Vorliegen einer Infektion mit dem MKS-Virus ausgeschlossen werden. Auch bei unklaren klinischen Befunden anderer Art (z. B. Fieber, Milchrückgang, erhöhte Jungtiersterblichkeit) bei Wiederkäuern oder Schweinen sollte die MKS als mögliche Differenzialdiagnose unbedingt abgeklärt werden. Der MKS-Ausschluss kann an den Untersuchungseinrichtungen der Länder jederzeit problemlos durchgeführt werden. Vielerorts werden die Kosten für solche Ausschlussuntersuchungen durch die Tierseuchenkassen übernommen.

Was tun?

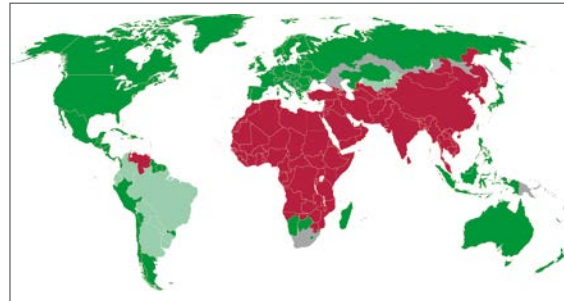
Die MKS ist anzeigepflichtig. Weltweit gelten für die Verhütung und Bekämpfung der MKS sehr strenge Regeln. Es gibt keine Behandlungsmöglichkeit für erkrankte Tiere. Ist in einem Betrieb auch nur ein Tier erkrankt, müssen alle Klautiere getötet und unschädlich beseitigt werden. Auch Klautiere in landwirtschaftlichen Betrieben in der näheren Umgebung des Seuchenbetriebes müssen zumeist getötet werden. Ställe, Fahrzeuge und Geräte müssen gründlich desinfiziert werden.

In Deutschland wurden Rinder bis 1991 jährlich mit einer inaktivierten Vakzine gegen die MKS geimpft. Seitdem ist die MKS-Impfung in der EU verboten, denn die in Europa heimischen Stämme waren getilgt und die Impfstoffe hätten gegen aus dem Ausland eingeschleppte Stämme kaum Schutz geboten. Jedoch erlauben die europäischen Rechtsvorschriften im Seuchenfall bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen die Notimpfung. Für diesen Zweck unterhalten die EU und die deutschen Länder Impfstoffbanken. Mit der Impfung allein lässt sich ein MKS-Ausbruch aber nicht wirksam bekämpfen.

Das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) auf der Insel Riems beherbergt das nationale Referenzlabor für die MKS. Dort wird insbesondere an der Weiterentwicklung der MKS-Diagnostik und Impfung gearbeitet.

Wo kommt MKS vor?

Die MKS kommt in vielen Ländern Asiens und Afrikas nach wie vor endemisch vor, u. a. auch in Nordafrika, im Nahen Osten und in der Türkei. Der verheerende Seuchenzug 2001 im Vereinigten Königreich mit Folgeausbrüchen in Frankreich, den Niederlanden und Irland sowie vor einigen Jahren Ausbrüche in Südkorea und Japan zeigen, dass die Seuche auch in seit langem MKS-freie Länder jederzeit wieder eingeschleppt werden kann.



Weltweites Vorkommen der MKS, basierend auf Daten der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE)

- Grün – durch die OIE anerkannt als MKS-frei ohne Impfung
- Hellgrün – durch die OIE anerkannt als MKS-frei mit Impfung
- Rot – kein offizieller Status, MKS tritt sporadisch auf oder ist enzootisch
- Grau – kein offizieller Status, zurzeit aber vermutlich MKS-frei

(Stand Juni 2020)

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit Pressestelle

Hauptsitz Insel Riems
Telefon + 49 38351 7-1244 / -1894
Telefax + 49 38351 7-1151
E-Mail: presse@fli.de

Internet www.fli.de
Fotoquelle FLI
Copyright FLI, Juni 2020

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT

FLI

Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern ED
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV

Die Maul- und Klauenseuche (MKS)



Worum geht es?

Die Maul- und Klauenseuche (MKS) ist eine fieberhafte Allgemeinerkrankung der Klauentiere, die durch Infektion mit einem Aphthovirus aus der Familie der Picornaviridae verursacht wird. Sie gehört wegen ihrer potentiell katastrophalen Auswirkung auch heute noch zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Seuchen bei landwirtschaftlichen Nutztieren. Deutschland und die EU sind amtlich anerkannt frei von MKS. Der letzte Fall in Deutschland trat 1988 auf. Die MKS ist nicht zuletzt deswegen eine so gefürchtete Seuche, weil zu ihrer Bekämpfung drastische Beschränkungen im Handel mit Tieren und tierischen Produkten erforderlich sind, welche gewaltige wirtschaftliche Einbußen zur Folge haben.

Welche Tiere sind betroffen?

Alle Klauentiere, d. h. sowohl Wiederkäuer wie Rind, Schaf und Ziege, Büffel, Reh-, Rot- und Damwild sowie Haus- und Wildschweine, sind für die MKS empfänglich. Aber auch Trampeltiere und Elefanten können an der MKS erkranken.

Welche Anzeichen treten auf?

Allgemein gilt, dass infizierte Tiere bereits erhebliche Mengen Virus ausscheiden können, bevor äußere Anzeichen einer MKS-Erkrankung auftreten. Der Zeitraum zwischen dem Beginn der Ausscheidung und dem ersten Auftreten klinischer Zeichen ist für die unerkannte Verschleppung des Virus von großer Bedeutung. Im weiteren Verlauf zeigt insbesondere das Rind oft schwere Krankheitszeichen: Hohes Fieber, Milchrückgang, Appetitlosigkeit, Apathie und typische Blasenbildung an Maul, Zunge, den Klauen und Zitzen. Beim Schwein treten Blasenbildungen und Entzündungen in erster Linie an den Klauen auf. Bei Schafen und Ziegen verläuft eine Infektion oft unauffällig (subklinisch), sie können das MKS-Virus aber trotzdem weiterverbreiten.

Wie sieht die Klinik bei paarhufigen Nutztieren aus?

Rind

- Blasen an Maul, Zunge, Euter, Klauen
- Speicheln
- Kaustörungen
- Milchrückgang
- Todesfälle bei Kälbern



Hochgradig entzündlich veränderte Klauen verursachen Lahmheit und Festliegen



Rinderzunge mit Blasenböden. Auffällig sind auch Speicheln und Schmatzgeräusche.



Rüssel und Klauen eines Schweines mit flüssigkeitsgefüllten, teils geplatzten Blasen

Schwein

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

Schaf, Ziege

- Milde oder subklinische Erkrankung
- Gegebenenfalls Blasen an Lippen, Maulhöhle, Euter, Zwischenklauenspalt, Kronrand

Ist die Krankheit für den Menschen gefährlich?

Nein. Menschen sind für das MKS-Virus praktisch nicht empfänglich. Unter den in Deutschland üblichen hygienischen Bedingungen besteht für den Verbraucher von Milch, Milchprodukten und Fleisch auch im Falle einer Einschleppung der MKS nach Deutschland oder in das benachbarte Ausland keine Gefahr. Diese Einschätzung wird u. a. durch die Erfahrungen aus MKS-Seuchenzügen in der Vergangenheit und im Ausland gestützt. Milch und Fleisch aus Ausbruchsbetrieben würde zudem gar nicht auf den Markt gelangen.

Wie wird MKS übertragen und verbreitet?

Die häufigste Übertragungsart der MKS ist der Kontakt zwischen erkrankten und empfänglichen Tieren. Das Virus kann aber auch auf dem Luftweg verbreitet werden und so gesunde Tiere infizieren. Eine indirekte Ansteckung ist auch über kontaminiertes Futter (z.B. Speiseabfälle), Milch oder Fleisch möglich. Das an MKS erkrankte Tier streut Viren mit der Flüssigkeit aufgeplatzter Blasen, Speichel, Ausatemluft und Milch. Alles, was einmal mit einem infizierten Tier in Berührung gekommen ist, kann zur Verschleppung der Seuche beitragen – Personen und Tiere (einschließlich Katzen, Hunde, Geflügel und Ungeziefer) sowie Fahrzeuge, Geräte und Futtermittel. Deshalb kann der Landwirt durch eine gute Betriebshygiene und die Beschränkung des Zugangs zu seinen Ställen viel zur Verhinderung der Einschleppung beitragen.

Der internationale Handel mit Tieren und tierischen Produkten wird streng überwacht, aber die illegale Einfuhr von Lebensmitteln tierischen Ursprungs im Reiseverkehr stellt nach wie vor eine große Bedrohung dar.