

FAQ

Impfung gegen Maul- und Klauenseuche (MKS)



FAQ Impfung gegen Maul- und Klauenseuche (MKS)

Gibt es Impfstoffe gegen die Maul- und Klauenseuche (MKS)?

Ja, es gibt Impfstoffe gegen sechs der sieben bekannten Serotypen des MKS-Virus. Der Impfstoff muss genau zu dem in einem Ausbruch auftretenden Serotyp passen, sonst wird keine Schutzwirkung erzielt. Auch innerhalb eines Serotyps ist die Wirksamkeit umso höher, je näher die Stämme verwandt sind.

Was kann der Impfstoff, schützt er empfängliche Tiere vor einer Infektion?

Der Impfstoff verhindert nicht die Infektion, bietet aber Schutz vor klinischer Erkrankung und vor allem wird auch die Ausscheidung des Virus deutlich reduziert. Dadurch kommt es zu weniger Infektionen innerhalb einer Herde und in der gesamten Tierpopulation.

Es handelt sich zudem um einen Markerimpfstoff, für den auch entsprechende differenzierende Nachweistests vorhanden sind. Geimpfte Tiere können so von natürlich infizierten Tieren anhand spezifischer Antikörper unterschieden werden und eine MKS-Infektion kann auf dieser Basis auch bei geimpften Tieren festgestellt werden.

Warum wird in der EU nicht flächendeckend vorsorglich gegen diese hochansteckende Tierseuche geimpft?

Bis 1992 wurden drei Impfstoffe gegen die in Europa heimischen MKS-Viren im Rahmen staatlicher Impfprogramme eingesetzt. Nachdem die MKS in Europa dann aber ausgerottet war, gab es keinen Grund, diese Impfprogramme weiter durchzuführen.

Weltweit gibt es 7 Serotypen des MKS-Virus mit zahlreichen Untertypen. In vielen Regionen in Afrika

und Asien kommen verschiedene Serotypen und Untertypen ständig vor. Daher besteht jederzeit das Risiko, dass ein neuer Serotyp oder Untertyp eingeschleppt wird, der nicht durch die Standardimpfung abgedeckt wird.

Da die Impfstoffe aber möglichst genau auf das zu bekämpfende Virus abgestimmt sein müssen, ist ein vorsorglicher Impfschutz, der alle Risiken abdeckt, mit aktuellen Verfahren nicht erreichbar.

Gegen die Blauzungenkrankheit wurde und wird präventiv geimpft - warum?

Auch bei der Blauzungenkrankheit (BTV) gibt es unterschiedliche Subtypen des Virus und auch hier muss die Impfung genau zum Ausbruchstyp passen. Deshalb hilft nur ein BTV-3 Impfstoff gegen BTV-3. Der große Unterschied zur Blauzungenkrankheit ist, dass wir bei BTV präventiv, also vorsorglich impfen, so wie wir es bei MKS vor 1992 getan haben. Für die BTV-Impfung steht der Schutz der Tiere vor Infektion und Klinik im Mittelpunkt. Für die MKS ist das Ziel, die Krankheit wieder komplett aus Deutschland zu eliminieren und dazu kann unter Umständen die Notimpfung eingesetzt werden. Diese wird dann aber nicht in ganz Deutschland eingesetzt, sondern nur in einem umschriebenen Gebiet (meistens eine Ringimpfung) um die Ausbreitung der Krankheit einzudämmen. Das bedeutet aber auch, dass ein Tierhalter nicht freiwillig entscheiden kann, seine Tiere gegen MKS impfen zu lassen.

Welche Bekämpfungsstrategie verfolgt die EU stattdessen?

In der EU wird die Strategie verfolgt, eine Einschleppung durch strenge Handelsrestriktionen und strikte Veterinärkontrollen zu verhindern und einen Ausbruch möglichst früh zu erkennen und sofort einzudämmen. Hinzu kann dann eine

FAQ Impfung gegen Maul- und Klauenseuche (MKS)

reaktive Impfstrategie kommen, mit schneller Erkennung und Typisierung des Erregers und der darauf abgestimmten Herstellung von Impfstoffen als deutlich besserer Option. Um die Zeit für die Bereitstellung der Impfstoffe zu reduzieren, werden als Bestandteil dieser Strategie zudem Antigenkonzentrate für die relevanten Serotypen in sog. Impfbanken tiefgefroren gelagert. Innerhalb von Tagen kann daraus die fertige Vakzine hergestellt werden.

Die Wirksamkeit dieser Strategie wird dadurch bestätigt, dass es in den letzten Jahrzehnten nur sehr wenige MKS-Ausbrüche in der EU gab. Der letzte Ausbruch war 2011 in Bulgarien und dieser Ausbruch konnte sehr rasch eingedämmt werden.

Wann wird im Falle eines MKS-Ausbruchs wo geimpft?

Im Falle eines MKS-Ausbruchs muss zunächst möglichst schnell im Nationalen Referenzlabor der Serotyp und Untertyp bestimmt werden. Parallel dazu muss die genaue Verbreitung ermittelt werden. Hierzu werden alle empfänglichen Tiere (Klauentiere wie Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine) in der Sperrzone um einen infizierten Tierbestand (bestehend aus einer Schutzzone mit 3 km Radius und einer Überwachungszone mit 10 km Radius) untersucht.

Die Entscheidung zur Impfung ist komplex und hängt von zahlreichen Kriterien ab, z. B. dem Serotyp, der Inzidenzkurve, der Verteilung der erkannten Ausbrüche und der Dichte der empfänglichen Tierpopulationen.

Geimpft würde dann in der Regel in einer so genannten Ringimpfung um betroffene Regionen herum, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern

Was ist die Impfbank bzw. Antigen-Bank?

Deutschland hat für den Fall eines MKS-Ausbruchs eine Impfbank bzw. Antigenbank eingerichtet, finanziert von den Bundesländern. Dort lagern tiefgekühlt konzentrierte Mengen von abgetöteten MKS-Viren aller häufigen Serotypen. Aus diesen Konzentraten und einem Wirkverstärker (Adjuvanz) werden bei Aktivierung der Bank gebrauchsfertige Flüssigimpfstoffe hergestellt, abgefüllt und an die Länder ausgeliefert.

Wie schnell kann MKS-Impfstoff produziert werden?

Die Antigenbank kann nach Aktivierung durch die Bundesländer benötigte Impfstoffe innerhalb einer Woche herstellen.

Wer aktiviert die Impfbank?

Nach Absprache der Bundesländer mit dem Bund aktiviert ein Bundesland die Impfbank.

Das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) empfiehlt, die Impfbank möglichst frühzeitig zu aktivieren. Auch wenn innerhalb einer Woche große Mengen Impfstoff bereitgestellt werden könnten, zählt bei der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche jeder Tag, um eine Ausbreitung zu verhindern

Welche Tiere werden geimpft und von wem?

Tierärztinnen und Tierärzte impfen empfängliche Tiere in Tierhaltungen, die im vorab von den im Bundesland zuständigen Behörden festgelegten Gebiet für die Ringimpfung liegen.

FAQ Impfung gegen Maul- und Klauenseuche (MKS)

Wer bezahlt die Impfung?

Die Bundesländer.

Was passiert nach der Impfung?

Auch nach einer Impfung gibt es Handelsrestriktionen und Verbringungsverbote für empfängliche Tiere in der EU. Hier kann aber regionalisiert werden, d. h. die Einschränkungen gelten nur für die betroffenen Regionen, nicht ganz Deutschland.

Für den internationalen Handel wird von so genannten Drittländern eine solche Regionalisierung allerdings oftmals nicht akzeptiert und ganz Deutschland kann nach der Feststellung eines MKS-Ausbruchs für Exporte bestimmter Produkte und Tiere gesperrt werden.

Deutschland verliert durch einen Ausbruch den Status „MKS-frei“ bei der Weltorganisation für Tiergesundheit (WOAH). Dieser kann erst nach Beendigung des Ausbruchs und der Einhaltung vorgeschriebener Fristen frühestens nach mehreren Monaten wiedererlangt werden. Hierfür sind weitere Untersuchungen und umfangreiche Überwachungen (Monitoring) in der betroffenen Region notwendig, um die Freiheit von MKS sicher nachzuweisen.

Wie lange hält der Impfstoff?

Der fertig formulierte Impfstoff ist 18 Monate haltbar.

Was passiert mit dem Impfstoff, wenn er doch nicht eingesetzt wird?

Falls der Impfstoff in Deutschland nicht zur Anwendung kommt, kann er als eine Möglichkeit aufgrund seiner Haltbarkeit an Länder, in denen die MKS ständig vorkommt, abgegeben werden. Über den Verbleib des Impfstoffes entscheiden die Bundesländer.