

NICHT NUR IN ZEITEN WIE DIESEN GEHT BIOSICHERHEIT ÜBER ALLES: ÜBERLEBEN VON MORTELLARO-BAKTERIEN (*TREPONEMA SPP.*) AN HUFMESSERN WIRKUNG VON DESINFIZIATIONSMITTELN

J. KOFLER

Die Mortellaro-Krankheit (Dermatitis digitalis, DD, „Erdbeerkrankheit“) stellt heute in vielen Milchviehbetrieben weltweit und auch in Österreich eine der häufigsten Lahmheitsursachen dar. Sie tritt vor allem bei Kühen in Laufstall-, aber auch in Anbindehaltung sowie bei Mutterkühen auf. Während vor ca. 12 Jahren in Österreich nur ca. 15% der Herden (HULEK et al. 2010) in Regionen mit intensiver Milchwirtschaft mit Mortellaro infiziert waren, zeigen neueste Auswertungen der im Rahmen des Klauen-Kuh-Wohl Projektes dokumentierten Klauenpflegedaten von 339 Milchviehbetrieben aus Regionen mit intensiver Milchviehhaltung aus ganz Österreich, dass mittlerweile bereits bei ca. 51% der Herden eine Mortellaro-Infektion vorliegt (ZUCHTDATA, 2020).

Während in vielen Ländern mit großer Milchindustrie mehr als 90 % aller Herden eine Mortellaro-Infektion aufweisen, gibt es in Österreich, der Schweiz und Teilen Deutschlands noch Mortellaro-freie Herden. Diese können durch zugekaufte Rinder infiziert werden, aber auch mangelnde überbetriebliche Personal- (Klauenpfleger, Besamungstechniker, Tierärzte) und Werkzeughygiene (verschmutzte Klauenmesser, Klauenpflegestände) stellen ein hohes Infektionsrisiko für Mortellaro-freie Herden dar.

Während für die Vermeidung einer Einschleppung der Mortellaro-Infektion durch Zukauf vor allem der Landwirt selber (aber auch seine Berater wie Veterinäre, Klauenpfleger etc.) verantwortlich ist, liegt es in der Verantwortung des/der überbetrieblich tätigen Klauenpflegers/in dafür zu sorgen, dass die Mortellaro-Infektion nicht durch seine/ihre Arbeitsgeräte, Klauenpflegewerkzeuge, Kleidung und Arbeitsstiefel eingeschleppt wird. Die gründliche Reinigung mit Seife und Wasser und Desinfektion von Stiefeln, Klauenpflegewerkzeugen und -ausrüstung sowie die Verwendung eines sauberen, gewaschenen (zweiten) Overalls, bevor damit ein neuer Betrieb angefahren wird, muss Biosecurity-Standard sein.

Eine 2019 in England durchgeführte Studie (GILLESPIE et al., 2019) hat nachgewiesen, dass **Mortellaro-spezifische Treponemen auf verschmutzten Hufmessern bis zu 2 Stunden unter aeroben Bedingungen überleben können**, allerdings konnten nach vier Stunden keine Treponemen mehr nachgewiesen werden. Dies bedeutet, dass damit eine Übertragung der Mortellaro-Bakterien zwischen Kühen in derselben Herde und vor allem zu Kühen anderer Herden sehr leicht möglich ist, z.B. dann, wenn der/die überbetrieblich tätige Klauenpfleger/in am gleichen Tag noch einen weiteren (z.B. Mortellaro-freien) Betrieb besucht, welcher leicht innerhalb von 2 Stunden erreicht wird. Daher müssen Hufmesser und Klauenpflegegeräte nach jeder Klauenpflegevisite bzw. Klauenbehandlung immer gründlich gewaschen und desinfiziert werden, um eine Einschleppung in DD-freie Herden zu vermeiden. In der eben genannten Studie wurden auch mehrere Desinfektionsmittel auf ihre Wirksamkeit gegen Mor-

tellaro-spezifische Treponemen getestet: **die Hufmesser wurden zuerst gewaschen und dann jeweils für 20 Sekunden in die Desinfektionsmittellösung eingetaucht.**

Nach fachgerechter Desinfektion der Hufmesser mit 2% Virkon®S bzw. 2% Natriumhypochlorit mit einer Einwirkungsdauer von 20 Sekunden konnten in Abstrichen von den Hufmessern keine Mortellaro-spezifische Treponemen mehr nachgewiesen werden (GILLESPIE et al., 2019). Diese beiden Desinfektionsmittel sind in der DVG-Desinfektionsmittelliste angeführt, und somit für die Tierhaltung getestet. Eine 2% Natriumhypochlorit-Lösung kann aus dem im Handel erhältlichen Desintec® MelkClean-Produkt hergestellt werden, indem man die konzentrierte Lösung entsprechend verdünnt. Dieses Produkt hat eine DLG-Zulassung für Melk- und Milchkühanlagen. Was in dieser genannten Studie nicht getestet wurde, ist eine mögliche korrozierende Wirkung auf die Metallklinge der Hufmesser.

Der „5-Punkte Plan zur Kontrolle der Dermatitis digitalis“ (<https://www.delaval.com/globalassets/brochures/de/delaval-5-punkte-plan.pdf>) listet im Detail weitere wichtige Punkte auf, um die Neueinschleppung der Mortellaro-Infektion in Mortellaro-freie Herde zu verhindern bzw. die Erkrankungsrate in Mortellaro-Betrieben deutlich abzusenken. Da in den letzten 12 Jahren ein deutlicher Anstieg von Mortellaro-Infektionen auf Herdenebene in Österreich zu beobachten war, ist heutzutage das Risiko für einen Landwirt, sich Mortellaro in die eigene Herde zu holen bzw. als überbetrieblich tätiger Klauenpfleger bei ungenügenden Biosicherheits-Vorkehrungen Mortellaro-spezifische Treponemen in noch nicht infizierte Herden zu übertragen, deutlich größer.

Zu den unbedingt notwendigen Biosicherheits-Vorkehrungen eines/er überbetrieblich tätigen Klauenpflegers/in gehören daher die gründliche Reinigung des Klauenpflegestandes und aller Werkzeuge nach einem Betriebsbesuch mit dem Hochdruckreiniger, die Desinfektion dieser Gerätschaften sowie das Bereithalten eines zweiten sauberen Sets (Overall, Hufmesser, Winkelschleifer, Handschuhe) für einen zweiten Besuch in einem weiteren Betrieb am selben Tag. Die erwähnte Studie hat ja gezeigt, dass Mortellaro-spezifische Treponemen auf verschmutzten Hufmessern bis zu 2 Stunden unter aeroben Bedingungen überleben können, aber nach vier Stunden nicht mehr nachweisbar waren. Das heißt aber auch, dass die ausschließliche Reinigung der Gerätschaften und ihre Exposition an aerobe Umwelt (Frischluft, Sonnenlicht) für mindestens vier Stunden eine ähnlich gute keimtörende Wirkung hat wie die oben erwähnte Desinfektion der Werkzeuge.

Reinigt man die Hufmesser, Hufzangen und Messer bzw. Granulatscheiben sowie auch die Arbeitsstiefel gründlich mit Wasser und Seife und taucht man sie dann anschließend für 20 Sekunden in eine der ...

... oben genannten Desinfektionsmittellösungen ein, dann hat man sehr rasch wiederum „steriles“ Werkzeug parat für die nächste Klauenpflegevisite.



Abb. 1: Frisch geschliffene, aber verschmutzte Hufmesser, auf welchen Massen von Mortellaro- und anderen Bakterien sitzen.

Abb. 2: Die Hufmesser nach gründlichem Waschen mit Wasser und Seifenlösung.



Abb. 3: Neue, fast „sterile“ Hufmesser.



Anschrift des Verfassers

A.UNIV.-PROF. DR. JOHANN KOFLER, DECBHM

Universitätsklinik für Wiederkäuer

Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

E-Mail: Johann.Kofler@vetmeduni.ac.at