



Bei der Augenform der Marek'schen Krankheit zeigen sich Veränderungen an der Pupille



Bei der Nervenform der Marek'schen Krankheit kommt es zu Lähmungserscheinungen.

Marek'sche Krankheit beim Rassegeflügel – Erkennen und Bekämpfen

Die Marek'sche Krankheit ist eine der ernsthaftesten Erkrankungen beim Rassegeflügel mit schwerwiegenden Folgen wie Tumorbildungen in den inneren Organen, der Muskulatur und der Haut sowie entzündlichen und neoplastischen Veränderungen in den Nerven, die Lähmungserscheinungen zur Folge haben. Die Rate an Todesfällen ist dabei sehr unterschiedlich, kann aber bis zu 50% und mehr betragen.

Der Name der Krankheit stammt vom ersten Berichtersteller einer Lähmung bei Hähnen (1907), Professor Dr. Jozsef Marek aus Ungarn. Zu dieser Zeit waren keine Impfstoffe verfügbar und es dauerte bis zum Jahr 1970, bevor die ersten Impfstoffe auf den Markt kamen. Die Impfung war ein großer Schritt für die Kontrolle der Marek'schen Krankheit, aber Management und Hygienemaßnahmen bleiben weiterhin sehr wichtige

Bestandteile der Bekämpfung. Die Marek'sche Krankheit kommt in allen Geflügel produzierenden Ländern überall in der Welt vor. Der Erreger ist ein Herpesvirus, von dem es mehrere Stämme mit unterschiedlich krankmachendem Potential gibt.

Infektionen mit dem Virus der Marek'schen Krankheit geschehen bereits in sehr frühem Alter, in der Regel von Tier zu Tier, speziell über erregerrhaltigen Federfollikelstaub, oder über tierische und menschliche Vektoren, die erregerrhaltigen Staub weitertragen, nicht jedoch vom Elterntier über das Ei auf das Küken. Die Infektion führt zu Schäden an den Zellen und Organen des lymphatischen Systems und in dessen Folge zur Immunsuppression, was die Küken anfälliger für Infektionen mit anderen Krankheitserregern wie Kokzidien, Mycoplasmen oder E. coli macht. Tiere, die sich einmal mit dem Marekvirus infiziert

haben, bleiben lebenslang Träger der Krankheit.

Die Krankheit wird je nach dem klinischen Bild in die akute (Tumorform) oder klassische (Marek'sche Hühnerlähme) Verlaufsform unterteilt. Die akute Form wird von hoch pathogenen Marekvirusstämmen verursacht. Sie tritt ab der 4. Lebenswoche auf, sehr häufig aber erst um den Zeitpunkt des Legebeginns ab der 20. Lebenswoche. Gekennzeichnet ist sie durch das Auftreten von Tumoren in den inneren Organen (Eierstock, Milz, Leber, Nieren) und stark gestörtem Allgemeinbefinden. Die klassische Form mit eher chronischem Verlauf tritt ab der 10. bis 12. Lebenswoche auf und zeigt sich in typischen Lähmungserscheinungen der Extremitäten infolge von Nervenveränderungen. Selten kommen auch Hautformen vor, die zu Federfollikelverdickungen und Federausfall führen, sowie Augenformen, die Veränderungen der Irisfarbe

und deformierte Pupillen (querovale Öffnung) verursachen. Differentialdiagnostisch muss die Marek'sche Krankheit von der lymphatischen Leukose unterschieden werden, was im Zweifelsfall durch histologische und virologische Laboruntersuchungen erfolgen sollte.

Kontrolle und Bekämpfung

Eine Behandlung der Erkrankung ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Deshalb sollte eine gezielte Prophylaxe eingesetzt werden, um die Auswirkungen auf die Tiere zu minimieren. Wegen der frühen Ansteckungsgefahr sollte eine fachgerechte Impfung gegen Marek bereits unmittelbar nach dem Schlupf mittels Injektion beim Eintagsküken erfolgen. Auf diese Art und Weise kann man bei den Tieren einen sehr frühen Beginn der Immunitätsausbildung bewirken, bevor die Tiere einem Feldinfektionsdruck ausgesetzt sind. Natürlich braucht die Ausbildung der Immunität nach der Impfung Zeit, deshalb sollten die Tiere in einen sauberen und desinfizierten Aufzuchtstall gesetzt werden, getrennt von älteren Tieren, vorzugsweise nur eine Altersgruppe je Abteil mit guten Hygienemaßnahmen. Auch gesund erscheinende ältere Tiere können voll virulentes Marekavirus ausscheiden, so dass sie noch nicht geschützte Küken infizieren können.

Die Kontrolle der Marek'schen Krankheit ist eine Angelegenheit von Aufzuchtmanagement (Trennung der Kükenaufzucht von den Alttieren zur Verhinderung der Übertragung von Feldvirus), Hygienemaßnahmen (regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Aufzuchtteile zur Entfernung von infektiösem Federfollikelstaub) und fachgerechter Impfung der Eintagsküken.

Impfung

Zur Impfung stehen in Deutschland derzeit nur zellgebundene Marekimpfstoffe, die in flüssigem Stickstoff bei $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ gelagert und transportiert werden müssen, zur Verfügung. Diese erfordern vor Ort eine entsprechende technische Ausrüstung (Stickstoffcontainer, regelmäßiges Nachfüllen des entweichenden Stickstoffes, Wasserbad zum Auftauen des tiefgefrorenen Impfstoffes) und tierärztliches Fachwissen für den Umgang und die Verabreichung der Impfstoffe, die mittels subkutaner oder intramuskulärer Injektion erfolgt. Aufgrund des hohen Aufwandes der beim Einsatz der zellgebundenen Marekimpfstoffe erforderlich ist, wird die Impfung nur von entsprechend ausgerüsteten Fachpraxen durchgeführt. Eine Liste von Impftierärzten findet sich auf der Internetseite des Bundes Deutscher Rassegeflügelzüchter (www.bdrdg.de). Es

gibt 4 unterschiedliche zellgebundene Marekimpfstoffe:

- auf Basis von Putenherpesvirus (heterolog)
- auf Basis von Hühnerherpesvirus (homolog)
- Kombination von Puten- und Hühnerherpesvirus (bivalent)
- Vektorimpfstoffe: Kombination von Putenherpesvirus und weiteren Krankheiten wie z. B. Infektiöser Laryngotracheitis, so dass mit einer Injektion gleichzeitig gegen Marek'sche Krankheit und ILT geschützt werden kann.

In Absprache mit dem betreuenden Tierarzt sollten die für den jeweiligen Bestand passenden Prophylaxemaßnahmen ergriffen und der entsprechende Marekimpfstoff ausgewählt werden. Nur so kann ein Bestand auf Dauer vor den nachteiligen Folgen einer Marekinfektion bewahrt werden. Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass gegen Marek geimpfte Tiere, die selbst vor den Anzeichen der Marek'schen Krankheit geschützt sind, infektiöses Marekfeldvirus ausscheiden können und so nicht geimpfte Küken anstecken können. Deshalb sollten ungeimpfte Küken nicht ohne entsprechende Vorsichtsmaßnahmen (Quarantäne, ggf. Impfung) in geimpfte Bestände eingesetzt werden.

DR. SIGRID SPIES, FACHTIERÄRZTIN FÜR GEFLÜGEL, MSD TIERGESUNDHEIT



Die Lagerung des zellgebundenen Marekimpfstoffes erfolgt in flüssigem Stickstoff



Die Verabreichung des Marekimpfstoffes erfolgt subkutan oder intramuskulär kurz nach dem Schlupf

FOTOS: SPIES/MSD