

Von rauen Eiern und schnupfenden Hühnern

Die Infektiöse Bronchitis

Insbesondere während der Ausstellungssaison, aber auch über die Wintermonate sind Atemwegserkrankungen beim Geflügel ein weit verbreitetes Problem. Sie haben vielfältige Ursachen und können sowohl durch Bakterien, Viren als auch von Parasiten hervorgerufen werden. Dr. Werner Lüthgen berichtete in diesem Zusammenhang in Ausgabe 22/2010 der Geflügelzeitung bereits über die Infektiöse Laryngotracheitis. In diesem Artikel soll die Infektiöse Bronchitis näher betrachtet werden.

Problematisch bei diesem Virus ist seine genetische Instabilität, durch die häufig neue Varianten des IB-Virus auftreten. Entstehen dabei neue Strukturen in der Hülle des Virus, die das Immunsystem nicht oder schlechter erkennt, kann es trotz erfolgter Impfung gegen IB zum Ausbruch der Erkrankung kommen. Einige dieser als Serotypen bezeichneten Varianten erlangten überregionale oder sogar internationale Bedeutung und dienten als Grundlage für neue Impfstoffe. Häufig vorkommende Stämme

Wärmebedürfnis und reduzierten Futterverzehr. Bei sehr jungen Küken kann die Sterblichkeitsrate bis zu 25% betragen.

Neben dem Atmungstrakt siedelt sich das Virus im Tier insbesondere in den Schleimhäuten des Geschlechtsapparates an. Sehr frühe Infektionen (etwa in der 2. Lebenswoche) können zu Eileiterdefekten führen, sodass die betroffenen Tiere später nicht legefähig werden. Diese Hennen werden als „falsche Leger“ bezeichnet, sie können später bis zu 5% der gesamten Herde ausmachen.

Infizieren sich die Tiere erst im Legealter, zeigen sie meist eine geringere Futteraufnahme und einen Legeleistungsabfall, Atemwegssymptome sind eher selten. Es treten dünnchalige (Bild 1) und deformierte Eier auf (Bild 2). Ursache hierfür ist die Entzündung des Eileiters, die zu einer pH-Verschiebung in den sauren Bereich und so zu Störungen in der Kalkschalenbildung führt. Neben der Legeleistung sind obendrein die Brut- und Schlupfergebnisse schlecht. Einige IB-Varianten führen zur Schädigung der Nieren. Besonders in diesem Fall ist die Sterblichkeit der Tiere erhöht.

Pathologie

In der Sektion finden sich bei Tieren aller Altersstufen entzündete Schleimhäute von Luftröhre und Bronchien. Bei jüngeren Küken sind Entzündungen der Nasen- und Kopfschleimhäute festzustellen. Nicht selten können Trübungen der Luftsäcke nachgewiesen werden.

Sind die Harnorgane betroffen, werden blasse, geschwollene Nieren mit Harnsäurestauungen sowie Harnsäureablagerungen auf den Organen der Leibeshöhle (Bild 3) festgestellt. Bei Legehennen können eine Rückbildung des Eileiters sowie freie Dotterflüssigkeit in der Leibeshöhle gefunden werden. Bei „falschen Legern“ sind Bereiche des Eileiters verengt oder verklebt und darüber hinaus kann eine Zystenbildung auftreten.

Diagnose

Hat der Tierarzt vom klinischen Bild oder der Pathologie her einen Verdacht auf Infektiöse Bronchitis, werden bestimmte Proben im Labor mit routinemäßig eingesetzten Nachweismethoden untersucht. In dem



Allgemeines

Die Infektiöse Bronchitis (IB) ist eine weltweit verbreitete virusbedingte Erkrankung bei Hühnern. Das Virus der IB ist Auslöser verschiedener Krankheitsbilder bei Hühnern und erzeugt hohe wirtschaftliche Verluste in allen Altersstufen und Haltungformen. Je nach Eigenschaften des auslösenden IB-Virus können die Schleimhäute der Atemwege, aber auch die des Harn- und Geschlechtsapparates der Tiere betroffen sein. Kommerzielle Hühnerbestände werden in Deutschland deshalb flächendeckend gegen diese Krankheit geimpft.

Das Virus

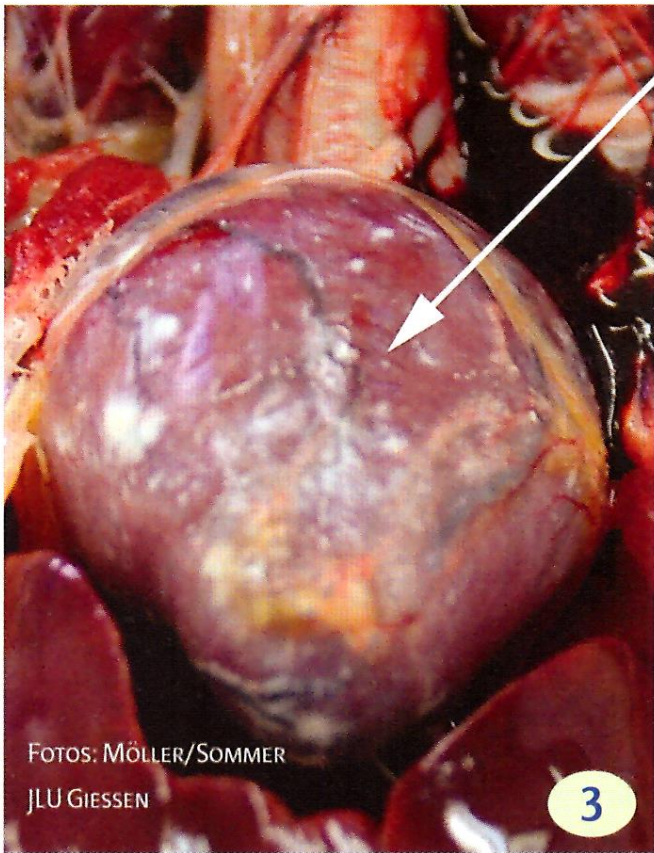
Der Erreger der Infektiösen Bronchitis ist ein Coronavirus. Es ist in der Umwelt nur für kurze Zeit stabil, wird jedoch über staubhaltige Luft, Gegenstände oder über zugekaufte Tiere sehr schnell verbreitet. Innerhalb einer Herde wird das Virus durch Niesen und über das Trinkwasser von Tier zu Tier weitergegeben. Die Übertragung über das Ei auf das Küken spielt bei der Ausbreitung dieser Krankheit eine untergeordnete Rolle.

in Europa sind die Serotypen Massachusetts und 793B (auch als 4/91 bezeichnet). Seit 2004 tritt der Stamm D388 (auch als QX bezeichnet) vermehrt auf, gegen den noch kein kommerzieller Impfstoff verfügbar ist. Für den Tierhalter und den betreuenden Tierarzt ist die Kenntnis der regional vorkommenden IB-Varianten wichtig, um optimale Impfpläne für die Tiere zu entwickeln.

Krankheitsanzeichen

Die Zeit zwischen der Infektion und dem Auftreten erster Krankheitsanzeichen (Inkubationszeit) ist mit 18 bis 36 Stunden sehr kurz. Die Krankheit verbreitet sich innerhalb von einem bis zwei Tagen in der gesamten Herde. Zu einem erkennbaren Krankheitsausbruch kommt es jedoch nicht immer.

Am anfälligsten für eine Infektion sind Küken und Junghühner. Junghühner zeigen Niesen, Kopfschütteln, Schnabelatmung und klagende, singende Atemgeräusche. Der klagende Ton geht vom entzündeten Stimmkopf am Ende der Luftröhre aus. Bei Küken sind die Atemwegssymptome ausgeprägter als bei Junghühnern, sie zeigen verminderte Lebhaftigkeit, ein starkes



Blut, genauer in dem Serum, von Hühnern können Antikörper bestimmt werden. Mit diesen Untersuchungen können zurückliegende Infektionen festgestellt oder der Erfolg einer Impfung beurteilt werden. Für den endgültigen Nachweis einer Infektion muss jedoch der Erreger selbst nachgewiesen werden.

Aus Tupfer- oder Gewebeproben kann das Virus im SPF-Hühnerembryo (spezifisch Pathogen frei) oder in Zellkulturen angezüchtet werden. Der Vorteil dieser Methoden ist, dass das gewonnene Virusisolat weiter untersucht und bestandsspezifischer Impfstoff daraus hergestellt werden kann. Eine weitere Methode kommt aus dem Bereich der Molekularbiologie. Mit Hilfe der Polymerasekettenreaktion (PCR) wird das genetische Material des IB-Virus vervielfältigt und identifiziert. Je nachdem welche PCR verwendet wird, können alle IB-Viren oder nur einzelne Serotypen nachgewiesen werden. Die PCR hat im Vergleich zur Virusanzucht den Vorteil, dass innerhalb weniger Tage ein Ergebnis vorliegt.

Behandlung

Eine ursächliche Behandlung der Infektiösen Bronchitis ist nicht möglich. Da es sich bei dem Erreger um ein Virus handelt, sind Antibiotika unwirksam, da diese ausschließlich gegen Bakterien eingesetzt werden können. Der Einsatz von Antibiotika ist dann zu erwägen, wenn bakterielle Begleitinfektionen auftreten. Unterstützend sollte auf eine optimale Belüftung und erhöhte Wärmezufuhr, vor allem bei jungen Küken, geachtet werden. Abhängig von der Fütterungstechnik kann durch Anfeuchtung des Futters versucht werden, die Fresslust der Tiere anzuregen.

Gerade bei der Rassegeflügelzucht ist es wichtig, die betroffenen Tiere zu isolieren, um eine Verschleppung des Erregers in andere Bestände zu vermeiden. Insbesondere sollten betroffene Tiere sowie Kontakttiere nicht ausgestellt werden.

Um den eigenen Bestand zu schützen, sollten zugekaufte Tiere für ein paar Wochen in Quarantäne, also räumlich getrennt vom Altbestand, gehalten werden.

Impfung

Es gibt verschiedene IB-Impfstoffe, die gegen unterschiedliche Serotypen eingesetzt werden. Je nach Infektionslage in dem Gebiet ist es sinnvoll, die Tiere auch mit zwei bis drei verschiedenen Impfstoffen zu impfen.

Bei der Anwendung von IB-Impfstoffen ist zu beachten, dass die verwendeten Impfviren unterschiedlich stark abgeschwächt sind. Bei der ersten Impfung wird zunächst ein stark abgeschwächtes Virus verwendet, bei der Folgeimpfung ein weniger stark abgeschwächtes Impfvirus.

In der Regel werden Hühner in der Aufzucht drei Mal, in der 3., 9. und 15. Lebenswoche, geimpft. Die ersten beiden Impfungen werden über das Trinkwasser verabreicht. Bei der dritten Impfung kann statt übers Trinkwasser auch eine Nadelimpfung durchgeführt werden, die häufig mit der

Die wichtigsten Symptome der Infektiösen Bronchitis auf einen Blick:

Küken und Junghühner: Niesen; Kopfschütteln; Schnabelatmung; klagende, singende Atemgeräusche, erhöhte Verluste

Legehennen: reduzierte Futteraufnahme; Legeleistungsabfall; Eischalenveränderungen; Windeier; schlechte Brut- und Schlupfergebnisse

Impfung gegen die gesetzlich vorgeschriebene atypische Geflügelpest (Newcastle Disease) kombiniert wird. Vorteil dieser Nadelimpfung ist eine länger anhaltende Immunität, es muss also erst später nachgeimpft werden als bei alleinigem Einsatz der Trinkwasserimpfung.

Die Trinkwasserimpfung muss nach Erreichen der Legereife alle 8 bis 12 Wochen wiederholt werden, bei der Nadelimpfung ist das Intervall ein Mal jährlich.

FRANCA MÖLLER PALAU-RIBES, DAGMAR SOMMER
KLINIK FÜR VÖGEL, REPTILIEN,
AMPHIBIEN UND FISCHE, JLU GIESSEN



Für keimfreies Tränkewasser

Dr. Kesse

Pet-Control



Unsere wirksamste Trinkwasserhygiene

- **hochwirksame Säurekombination**
- **reguliert einen optimalen pH-Wert im Magen**
- **gute Wasseraufnahme durch Kräuteranteil**
- **Herba-San Formel verstärkt die Wirkung gegen unerwünschte pathogene Keime und Bakterien wie z.B.: E.coli, Salmonellen und Streptokokken**
- **verhindert Schleim- und Algenbildung im Trinkgefäß**

Unverb. Preisempfehlung:
5,95 Euro / 500 ml Flasche
41,95 Euro / 5 Liter Kanister



Stoppt Algen und Bakterien

Röhnfried®

www.roehnfried.de

Erhältlich beim Röhnfried-Händler,
Tierarzt oder Apotheke

info@roehnfried.de

Tel.: 0 48 26/86 10-0