

Rotaviren – eine Bedrohung für Taubenbestände in Europa?



Seit etwa einem Jahr treten in Australien schwere Krankheitsfälle in Brief- und Rassetaubenbeständen auf. In betroffenen Beständen versterben zum Teil bis zu 50 % der Tauben aller Altersklassen an den Folgen einer akuten Leberentzündung. Als Ursache wurde inzwischen ein neues Rotavirus identifiziert, das sich bereits in verschiedene Regionen Australiens ausgebreitet hat. Außerhalb Australiens ist dieses Virus bisher noch nicht aufgetreten, aber es gibt Anzeichen, dass Rotaviren auch bei Tauben in Europa vorkommen können. Wie weit diese verbreitet sind und welche Rolle sie als Krankheitserreger spielen, ist jedoch bisher ebenso ungeklärt wie die Frage, welche Schäden das australische Virus anrichten könnte, sollte es seinen Weg nach Europa finden.

Von Dr. Dennis Rubbenstroth & Dr. Lydia Teske

Die ersten bekannten Fälle der Erkrankung traten bereits im Mai 2016 in West-Australien auf. Da der Erreger zu diesem Zeitpunkt noch unbekannt war, vermutete man zunächst das Tauben-Paramyxovirus (pPMV-1) oder ein Adenovirus als Ursache, jedoch wurde keines dieser Viren tatsächlich nachgewiesen. Nach einigen Wochen ließen die Ausbrüche langsam nach, ohne dass ihre Ursache gefunden worden wäre. Etwa ein halbes Jahr nach den letzten Ausbrüchen, im Dezember, traten plötzlich ähnliche Ausbrüche in den südöstlichen Bundesstaaten Victoria, New South Wales und Süd-Australien auf. Seitdem hat sich die Erkrankung immer weiter ausgebreitet und inzwischen verschiedenste Regionen von Australien erfasst. Noch ist nicht abzusehen, ob die Ausbrüche irgendwann von selbst verschwinden werden, oder ob sie in den betroffenen Regionen auf Jahre hinaus ein immer wiederkehrendes Problem bleiben werden, und ob sich die Erkrankung auch über Australien hinaus ausbreiten kann.

Victoria Pigeon Rotavirus

Dank der unermüdlichen Arbeit des australischen Tierarztes Dr. Colin Walker und mehrerer australischer Labore konnte der Erreger im Laufe

der Ausbrüche in Victoria im Januar dieses Jahres identifiziert werden. Es handelt sich um ein vorher unbekanntes Virus aus der Gattung *Rotavirus*. Rotaviren sind sehr variable Viren, die bei vielen Tierarten und dem Menschen vorkommen können. Sie lassen sich in viele verschiedene Typen unterteilen, ähnlich wie wir es von den Influenzaviren – den Erregern der Geflügelpest und der Grippe des Menschen – kennen. Der in Australien entdeckte und vorläufig „Victoria Pigeon Rotavirus“ genannte Stamm gehört dem Typ Rotavirus A, Subtyp G18P[17] an. Woher dieses Virus stammt, was es von anderen Rotavirus-Stämmen unterscheidet und was es so gefährlich für Tauben macht, ist bisher vollkommen unbekannt. Ebenfalls unbekannt ist, ob das Virus auch andere Tierarten infizieren und krank machen kann.

Bei Rotaviren handelt es sich um sogenannte unbehüllte Viren, die in der Regel eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen und Desinfektionsmitteln besitzen und teilweise auch außerhalb eines Wirtsorganismus über Monate infektiös bleiben können. Sie werden mit dem Kot ausgeschieden, und die Infektion erfolgt meist über die Aufnahme von Futter und Wasser, das mit

virushaltigem Kot verunreinigt wurde.

Die Diagnose der Infektion kann durch die Vermehrung des Virus in der Zellkultur oder durch den Nachweis seines Erbguts mit Hilfe der sogenannten „Polymerase-Kettenreaktion“ (PCR) erfolgen. Da das Virus erst kürzlich entdeckt wurde, gibt es jedoch bisher noch keine standardisierten Nachweisverfahren, sodass Labore mit Spezialkenntnissen erforderlich sind, um das „Victoria Pigeon Rotavirus“ nachzuweisen und von anderen, für die Taube möglicherweise harmloseren Rotaviren, zu unterscheiden. Am Institut für Virologie in Freiburg und der Klinik für Geflügel der Tierärztlichen Hochschule Hannover arbeiten wir zurzeit daran, Methoden für den Nachweis von Rotaviren bei Tauben zu etablieren.

Krankheitssymptome und Verlauf der Ausbrüche

Erste Symptome traten bei den Ausbrüchen in Australien zumeist nach einer Inkubationszeit von etwa fünf Tagen auf. Erkrankte Tiere sind apathisch, sitzen aufgeplustert im Schlag, ohne zu fressen, und zeigen zumeist weitere Symptome wie Durchfall, Erbrechen und gestaute Kröpfe. Schwer erkrankte Tiere verenden innerhalb von etwa 12 bis 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome. Die Todesursache scheint in den meisten Fällen eine massive akute Leberentzündung zu sein.

Vermutlich werden während eines Ausbruchs praktisch alle Tiere eines Bestandes mit dem Virus infiziert, aber nicht alle erkranken auch gleichermaßen stark daran. Die Todesfälle betragen in der Regel zwischen 10 % und 50 % des infizierten Bestandes, wobei Tauben aller Altersklassen betroffen sein können. Gleichzeitig gibt es aber in betroffenen Beständen auch Tiere, die zu keiner Zeit des Ausbruchs irgendwelche Krankheitsanzeichen zeigen. Etwa eine Woche nach Beginn des Ausbruchs hören die Todesfälle auf und die überlebenden Tiere erholen sich. Dies bedeutet jedoch nicht, dass das Virus bereits ab diesem Zeitpunkt aus dem Bestand verschwunden ist. Erste Untersuchungsergebnisse der australischen Kollegen um Dr. Walker deuten darauf hin, dass überlebende Tauben das

Virus noch mehrere Monate nach der Erkrankung in sich tragen und ausscheiden und dadurch auf Tauben anderer Schläge übertragen können.

Von den meisten bisher bekannten Rotaviren bei anderen Tierarten unterscheidet sich das in Australien entdeckte Virus vor allem durch die schwere Leberentzündung und das oft gleichzeitige Auftreten der Erkrankung bei Jung- und Alttauben. Normalerweise verursachen Rotaviren vor allem Darmentzündungen bei Neugeborenen und Jungtieren, jedoch nur selten bei ausgewachsenen Tieren und Menschen.

Vorsorgemaßnahmen gegen das Virus und seine Verbreitung

Ein Heilmittel gegen die Erkrankung gibt es nicht. Antibiotika sind gegen Viren unwirksam. Nach den Beobachtungen aus Australien können Elektrolytgaben, Vitamingaben und Probiotika den Verlauf der Ausbrüche möglicherweise etwas abmildern. Einige der schwer erkrankten Tiere können eventuell gerettet werden, indem sie von Hand gefüttert und mit Flüssigkeit versorgt werden. Wichtig ist außerdem eine verstärkte Hygiene, um den Infektionsdruck zu senken und das Übergreifen auf eventuell noch nicht betroffene Schlagabteile zu verhindern. Hierzu gehört unter anderem, dass die Schlagabteile mit erkrankten Tieren grundsätzlich als letzte versorgt werden und in ihnen verwendete Gegenstände (Schuhe, Tränken, Spachtel, Handfeger etc.) erst nach einer gründlichen Desinfektion mit den gesunden Abteilen in Berührung kommen.

Bisher gibt es noch keinen Impfstoff gegen das neue Rotavirus. In Australien laufen derzeit Anstrengungen, möglichst rasch einen Impfstoff zu entwickeln, jedoch wird dies auch im besten Fall vermutlich noch bis zum Frühjahr 2018 dauern. Die wichtigsten Maßnahmen im Kampf gegen die Erkrankung sind deswegen bisher darauf ausgerichtet, die Verschleppung des Virus in weitere Bestände und Regionen möglichst zu verhindern. Betroffene Bestände müssen vollständig vom Kontakt zu anderen Schlägen abgeschirmt werden, und Tauben dürfen weder abgegeben werden, noch an Flügen oder Ausstellungen teilneh-

men. Aufgrund der hohen Widerstandsfähigkeit des Virus in der Umwelt sollten auch gegenseitige Schlagbesuche möglichst unterbleiben, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Virus auch indirekt über das Schuhwerk, die Kleidung oder die Hände des Züchters übertragen werden kann. Diese Maßnahmen müssen für mehrere Monate nach Ende des Ausbruchs aufrecht erhalten werden, da davon ausgegangen werden muss, dass sich das Virus noch über einen langen Zeitraum im Bestand halten kann. In betroffenen Regionen sollten nach Möglichkeit jegliche Ausstellungen und Reiseaktivitäten eingestellt werden, da ansonsten eine rasche Ausbreitung des Virus kaum zu verhindern sein wird. In Australien hat die Vereinigung der australischen Rasetaubenzüchter alle Ausstellungen für das Jahr 2017 abgesagt. Die nationale Vereinigung der Brieftaubenzüchter hat dagegen keine solche Entscheidungsbefugnis und musste diese Entscheidung daher ihren regionalen Verbänden überlassen. Diese gehen mit der Situation sehr unterschiedlich um: In einigen betroffenen Regionen finden derzeit wieder Wettflüge statt, wodurch es bereits zu neuen Ausbrüchen gekommen ist. Es ist zu befürchten, dass sich das Virus weiter innerhalb Australiens ausbreiten wird.

Bedeutung von Rotaviren in Europa noch schwer abzuschätzen

Sollte sich das Virus in Australien ausbreiten und dort zu einem dauerhaften Problem werden, dann besteht die Gefahr, dass irgendwann infizierte Tauben ihren Weg auf andere Kontinente wie Europa finden könnten. Transportbeschränkungen für australische Tauben existieren bisher nicht. Insbesondere über internationale Tri-

bünenflüge, an denen zum Teil auch australische Tauben teilnehmen, könnte das Virus nicht nur auf einen neuen Kontinent gelangen, sondern sich durch die auf den Flügen ausgebliebenen Tauben und die Versteigerungen nach dem Endflug auch sehr rasch auf andere Länder und Regionen ausbreiten.

Erste Ergebnisse unserer Untersuchungen zeigen jedoch auch, dass verschiedene andere Rotaviren bereits bei Tauben in Deutschland vorkommen. Um ihre Verbreitung und die Bedeutung als Krankheitserreger zu verstehen, bedarf es jedoch zunächst einmal weiterer Forschung.

Für Tierärzte, Züchter, RV-Verantwortliche und vor allem Veranstalter von Tribünenflügen ist es wichtig, die Augen offen zu halten. Bei schweren Krankheitsausbrüchen mit Todesfällen sollte die Ursache umgehend von einem qualifizierten Tierarzt oder Diagnostiklabor abgeklärt werden. Für den Nachweis der Viren eignen sich Organproben möglichst frisch verendeter Tauben am besten. Dabei gilt es zu beachten, dass solche Erkrankungen auch durch eine Reihe anderer Erreger verursacht werden können. In Australien wurde in etwa einem Drittel der Verdachtsfälle kein Rotavirus, sondern das Tauben-Paramyxovirus nachgewiesen. Unabhängig von dem Erreger gilt es bei solchen schweren Krankheitsausbrüchen, den Kontakt zu anderen Beständen und die Teilnahme an Wettflügen möglichst sofort zu unterbinden bis die Ursache geklärt ist, um die weitere Ausbreitung des Erregers zu vermeiden. Veranstaltern von Tribünenflügen, die die Besetzung ihrer Schläge noch nicht abgeschlossen haben, wird dringend empfohlen, in diesem Jahr keine australischen Tauben anzunehmen, da auch gesunde Tauben Träger des Virus sein können. 

Auf einen Blick:

- In Australien verursacht ein neu entdecktes Rotavirus schwere Erkrankungen mit bis zu 50 % Todesfällen.
- Erkrankte Tauben versterben innerhalb von 12 bis 24 Stunden an einer massiven Leberentzündung.
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dieses australische Virus irgendwann seinen Weg nach Europa finden wird.
- Erste Untersuchungen zeigen, dass auch bei Tauben in Deutschland Rotaviren vorkommen, deren Bedeutung aber noch unklar ist.
- Krankheitsausbrüche mit Todesfällen sollten unbedingt von qualifizierten Tierärzten abgeklärt werden.