

Französische Mauser / Renner

POLYOMAVIRUS-BEDINGTE ERKRANKUNGEN DER PSITTAZIDEN Syn. Budgerigar fledgling disease (BFD), Nestlingskrankheit der Wellensittiche, Rennerkrankheit, Französische Mauser, French Molt

Das Budgerigar fledgling disease virus (BFDV) ist das erste aviäre (vogelspezifische) Polyomavirus, das entdeckt wurde. In der Geschichte der aviären Polyomaviren wird es erstmals Anfang der achtziger Jahre erwähnt. 1981 wurde durch Bozeman et al. eine hochansteckende Erkrankung bei nestjungen Wellensittichen beschrieben, die hohe Mortalitätsraten bis zu 100% verursacht.

Inzwischen wurden weitere nahe verwandte, aber mit molekularbiologischen Methoden unterscheidbare Polyomaviren aus anderen Psittaziden isoliert. Außerdem kommen Polyomaviren bei Finken, Greif- und Hühnervögeln vor.

Einzigartig für dieses Virus ist sein biologisches Verhalten. Die bekannten Säuger-Polyomaviren, einschließlich denen des Menschen, rufen keine klinische Erkrankung im ansonsten gesunden Organismus von Säugetieren hervor. Sie sind auch nicht auf Wellensittiche und andere Psittaziden übertragbar.

Das BFDV des Wellensittichs bewirkt dagegen eine akute Krankheit mit Veränderungen in betroffenen Organen und großen Verlusten in infizierten Zuchtbeständen. Die Infektion erfolgt durch Inhalation von virushaltigem Federstaub, Kropfinhalt und Kot. Adulte Wellensittiche können latent infiziert und somit Virusträger und -ausscheider sein. In der Umwelt ist das Polyomavirus sehr stabil und bleibt für lange Zeit infektiös.

Die Krankheit verläuft beim Wellensittich entweder akut oder chronisch. Akute Verläufe haben eine Inkubationszeit von weniger als einer Woche und zeigen sich als "Nestlingskrankheit" der Wellensittiche. Es kommt zu Verlusten im Alter von 1 bis 21 Tagen; die Sterblichkeit beträgt 80 bis 100%, wobei der Tod häufig plötzlich und ohne klinische Symptome eintritt. Manchmal zeigen einzelne Küken ein bis zwei Tage vorher neurologische Symptome, die sich in Zittern des Kopfes und der Gliedmaßen äußern und bis zur allgemeinen Bewegungsunfähigkeit führen können (Mathey und Cho, 1984). Daneben bestehen oft allgemeine Depression mit Appetitverlust, Kropfstau, Würgen und/oder Durchfall mit nachfolgender Austrocknung und Gewichtsverlust sowie eine Blutungsneigung an und in den Federfollikeln, aber auch in und unter der Haut und zwischen den einzelnen Muskeln.

Bei Nicht-Wellensittichen sind die Jungtierversluste meist geringer, allerdings können bei anderen Psittazidenarten auch adulte Tiere erkranken und kurz darauf sterben.

Die chronische Form tritt auf, wenn Wellensittichnestlinge entweder maternale Antikörper im Serum haben oder die Infektion erst nach der zweiten Lebenswoche mit geringer Virusdosis erfolgte. Hier treten vor allem die Befiederungsstörungen der heranwachsenden Wellensittiche in den Vordergrund. Auffallend ist das Fehlen des Deckgefieders und das verzögerte Wachstum, bzw. der vorzeitige Ausfall der Schwanz- und Konturfedern. Die davon betroffenen 3 bis 7 Wochen alten Wellensittiche sind flugunfähig und werden daher als "Renner" oder "Hopser" im Sinne der "Französischen Mauser" bezeichnet. Überlebende zeigen in der Regel nach der ersten oder zweiten Mauser ein normales Gefieder. Im Zusammenhang mit Ernährungsfehlern bleiben jedoch auch bei älteren Wellensittichen die nachgebildeten Federn dystrophisch oder bilden sich gar nicht mehr nach.

Wird ein erwachsener Wellensittich mit aviärem Polyomavirus infiziert, kommt es in der Regel nicht zu Todesfällen, während andere Psittaziden häufig verenden. Der Krankheitsverlauf ist sehr wechselhaft und nicht in allen Fällen mit Gefiederschäden vergesellschaftet.

Bei adulten Tieren mit Federveränderungen muß neben allgemeinen Haltungsfehlern, mykologisch und bakteriell bedingten Gefiederschäden in jedem Fall eine Infektion mit Circovirus (PBFD) ausgeschlossen werden.

Da sich das Polyomavirus in der Haut vor allem in den Federfollikeln vermehrt, kann mittels PCR Virus-DNA aus Federn nachgewiesen werden. Ein Virusnachweis am lebenden Tier ist außerdem aus Rachen-, Kropf- und Kloakenabstrichen möglich.

Infektiöses Virus sowie virale DNA können bei verendeten Tieren in verschiedenen Organen (Leber, Niere, Milz, Gehirn, Haut, Federn) nachgewiesen werden. Pathologisch-anatomische Veränderungen sind eine Vergrößerung des Herzens, der Leber und der Nieren, Hydroperikard, Aszites, Lebernekrosen und große helle, basophile intranukleäre Einschlusskörperchen vor allem in den Zellen der Leber, der Milz und der Nieren (Davis et al., 1981; Bozeman et al., 1981; Bernier et al., 1981; Kaleta et al., 1984).

Der Antikörpernachweis im Serum oder Blutplasma als alleiniges Diagnoseverfahren ist nicht immer ausreichend. Wie aus amerikanischen Studien hervorgeht besteht die Möglichkeit, daß seronegative Tiere, d.h. Tiere ohne nachweisbare Antikörper, Virusträger sein können, wenn nach erfolgter Antikörperbildung deren Konzentration im Blut wieder nachläßt und unter die Nachweisgrenze fällt, während noch Virus ausgeschieden wird (Niagro et al., 1991). Diese Vögel stellen dann eine permanente Infektionsquelle für gesunde Tiere dar.

Die Virusausscheidung infizierter Altvögel ist in der Regel nur vorübergehend. Inapparent infizierte Tiere werden aber durch Streßbedingungen wie z.B. durch erhöhte körperliche Belastung bei der Brut („Raubzuchten“) oder durch krankheitsbedingte Immunschwäche schnell wieder zu Virusauscheidern. Untersuchungen bestätigen, daß gerade während der Zuchtsaison bestehende Polyomavirus-infektionen reaktiviert werden (Phalen et al., 1991).

Eine kausale Therapie fehlt. Bei Auftreten der Krankheit in Wellensittichbeständen ist die Brut abzurechnen und der gesamte Zuchtbestand für drei bis vier Monate durchseuchen zu lassen. Infizierte Wellensittiche bilden neutralisierende Antikörper, die über den Eidotter auf die kommenden Nestlinge übertragen werden und vor akuter Krankheit und Todesfällen schützen. Renner oder Hopser können dennoch auftreten. Auf Grund der großen Verluste auch bei anderen Psittaziden wird seit einigen Jahren nach geeigneten Vorbeugemaßnahmen gesucht.

Wegen der Schwierigkeit, subklinisch infizierte Tiere zu identifizieren, sollten Wellensittiche generell nicht mit anderen Psittaziden zusammen gehalten werden. In den USA ist seit einiger Zeit ein Impfstoff auf dem Markt (Avian Polyomavirus Vaccine, BIOMUNE CO., Lenexa, USA), der jedoch in Europa nicht erhältlich ist und über dessen Verträglichkeit unterschiedliche Ansichten bestehen.

In Deutschland wird momentan an der Entwicklung einer neuen Vakzine gearbeitet, die ausschließlich das immunogene Virusprotein 1 (VP1) eines Polyomavirus aus Wellensittichen enthält.