

# **Epidemiologie von Influenza-A-Viren bei Tieren unter besonderer Berücksichtigung des Vogels**

Michael Hess

Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische; Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210-Wien; e-mail: michael.hess@vu-wien.ac.at

Influenza-A-Viren aus der Familie der *Orthomyxoviridae* sind charakterisiert durch ein segmentiertes Genom, welches den Austausch bestimmter Segmente ermöglicht. Die Struktur der Viren ist gekennzeichnet durch 2 Hauptstrukturproteine, das Hämagglutinin und die Neuraminidase. Während es 16 unterschiedliche Hämagglutinine (H) gibt, sind bis dato 9 verschiedene Neuraminidasen (N) beschrieben. Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten dieser beiden Proteine führt zu einer unterschiedlichen Bezeichnung der Erreger (z.B. H5N1). Insbesondere dem Hämagglutinin kommt bei der Erreger-Wirt-Interaktion eine besondere Bedeutung zu, da es unter anderem den Kontakt mit dem zellulären Rezeptor herstellt.

Infektionen mit Influenzaviren, insbesondere vom Typ der Influenza-A-Viren, sind veterinärmedizinisch beim Pferd, Schwein und beim Vogel von Bedeutung. Während beim Vogel Influenza A-Viren sämtlicher Hämagglutinine (mithin H1-H16) nachgewiesen werden können, treten beim Säuger nur bestimmte Stämme auf. Dies unterstreicht die große Bedeutung des Vogels als Reservoir für Influenzaviren. In diesem Zusammenhang gilt es zu berücksichtigen, dass Wildvögel, als latente Virusträger, durch ihre Migration als Überträger von Influenzaviren fungieren können. Die große Heterogenität der Influenzaviren, gepaart mit der Vielzahl der Vogelspezies, unterstreicht die Komplexität dieser Infektion beim Vogel. So können neben hoch pathogenen Influenzaviren auch gering pathogene Virusstämme auftreten, die sich allerdings durch entsprechende Mutationen kontinuierlich verändern können.

Im vorliegenden Vortrag werden vorweg obige Grundlagen der Influenzaviren dargestellt. Insbesondere wird auf die Besonderheiten der hoch pathogenen Influenzaviren beim Nutzgeflügel eingegangen, die durch das Vorhandensein eines Hämagglutinins vom Typ H5 oder H7 gekennzeichnet sind. Gesetzliche Regelungen werden ebenso angesprochen, wie die Möglichkeiten der Immunprophylaxe beim Nutzgeflügel.

Eine Übersicht über die in den letzten Jahren vorkommenden Ausbrüche der klassischen Geflügelpest soll die Veränderungen aufzeigen, die in jüngster Vergangenheit stattgefunden haben. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass es offensichtlich erst seit einigen Jahren zu einer direkten Übertragung von Influenzaviren vom Vogel auf den Menschen kommt, was insgesamt die Bedeutung des Vorkommens von Influenzaviren beim Vogel nachhaltig unterstreicht.