

## **Impfprophylaxe bei Pferden**

(Ausschnitte aus einem Artikel von Prof. Dr. Dr. habil. Peter Thein)

### **Pferdeinfluenza**

Die Virusinfektion der Atemwege zählen zu den infektiösen Faktorenerkrankungen. Das bedeutet, dass neben bekannten Virus- und Bakterienarten auch äußere Faktoren wie Folgen von Stress und mangelnde Hygiene, sowie nicht artgerechter Haltung, Nutzung und Fütterung bestehen, eine ursächliche Rolle beim Zustandekommen der Krankheiten spielen. Die wichtigsten Viren hierbei sind die Influenzaviren sowie die Herpesviren des Pferdes. Gegen beide Virusgruppen existieren Impfstoffe, mit denen wirkungsvoll Immunpräventive betrieben werden kann.

Zur Verleihung einer belastbaren Immunität gegenüber dieser wichtigsten Atemwegsinfektion des Pferdes ist dieses in einem permanenten Impfzyklus zu halten. Dieser beginnt mit der Durchführung der Grundimmunisierung frühestens im 5. Lebensmonat des Fohlens. Die Grundimmunisierung besteht aus 2 Impfungen im Abstand von 6 - 8 Wochen und muss gefolgt sein von einer 3. Impfung ein halbes Jahr nach der zweiten Impfung. Dann erst sprechen wir von einer abgeschlossenen Grundimmunisierung.

Die dritte Impfung als Teil der Grundimmunisierung ist auch deshalb erforderlich, da die Influenza A- equi 2- Serotypen von einer geringen Immunogenität sind und diese dritte Impfung zur Steigerung der Antikörperbildung erforderlich ist. Dringend sind Wiederholungsimpfungen im Abstand von 6 Monaten zu empfehlen.

Für einen sicheren Schutz der Pferdepopulation kann nur dieses Impfintervall empfohlen werden. Desgleichen ist es unerlässlich, alle Pferde eines Bestandes zu impfen, nicht nur z.B. das einzelne Turnierpferd, da erst der Populationsschutz einen Schutz vor seuchenhafter Ausbreitung der Pferdeinfluenza gewährleistet. Etwa 80 % der Pferde müssen hierfür immunologisch geschützt sein.

### **Pferdeherpesviren**

Turnierpferde reisen viel und sind, wie alle Leistungssportler, einer Vielzahl von Stresssituationen ausgesetzt. Innerhalb der Sportsaison kommen sie häufig mit Pferden aus anderen Beständen zusammen und tauschen mit diesen die unterschiedlichsten Krankheitserreger aus.

Diese beiden Faktoren sind umso gefährlicher, da das Turnierpferd in der Regel in Folge des Einflusses diverser Stressfaktoren in seiner immunologischen Abwehr geschwächt sein kann. Die Folge dieser Faktorenkombination ist, dass gehäuft Infektionskrankheiten auftreten, die über das betroffene Turnierpferd hinaus weitere Pferde seiner Umgebung, vor allem auch die seines Herkunftsbestandes, gefährden können. Hier stehen wiederum die Infektionen der Atemwege an vorderster Stelle.

Neben den Influenzaviren spielen die Herpesviren des Pferdes hierbei eine besondere Rolle. Den meisten Herpesviren der Pferde ist eigen, dass sie nach der ersten Infektion latent im Tier erhalten bleiben. Das Pferd, das einmal infiziert ist, bleibt dies über längere Zeiträume, vielleicht sogar ein Leben lang.

Unter Stress werden diese Viren ausgeschieden und können dabei sowohl das betroffene Tier als auch weitere Pferde, die vom virusausscheidenden Pferd angesteckt werden, erkranken

lassen. Zur sinnvollen Prävention von Atemwegsinfektionen gehört daher neben der Impfung mit Pferdeinfluenzaimpfstoffen auch die Impfung mit Equinen Herpesviren der Typen EHV 1 und EHV 4.

Fohlen sollten mit diesen Impfstoffen ebenfalls erstmals frühestens im Alter von 5 Monaten grundimmunisiert werden, wobei die 2. Impfung im Abstand von 6 - 8 Wochen nach der ersten Impfung durchgeführt wird. Ein halbes Jahr nach der 2. Impfung erfolgt die 3. Impfung zum Abschluss der Grundimmunisierung. Wiederholungsimpfungen werden in 6-monatigem Intervall durchgeführt. Somit besteht der gleiche Impfrhythmus wie bei Einsatz von Influenzaimpfstoffen.

Wie bei der Impfung gegen die Pferdeinfluenza sind auch hier alle Pferde eines Bestandes unter permanentem Impfschutz zu halten. Erst dadurch ist ein Schutz vor klinisch manifester Neuinfektion sowie den klinischen Folgen der Reaktivierung der latenten Infektion zu erwarten.

Beide Vertreter der Pferdeherpesviren sind in der Lage, einen **Abort** bei tragenden Stuten auszulösen. Eine Bekämpfung des Virusabortes durch Schutzimpfung ist möglich. Auch hier gilt, dass alle Equiden des jeweiligen Bestandes zu impfen sind.

### **Wundstarrkrampf (Tetanus)**

Der Erreger des Wundstarrkrampfes (*Clostridium tetani*) lebt immer in der Umgebung des Pferdes und ist in infektionstüchtigem Zustand ständig präsent. Jedes Pferd sollte aufgrund der permanenten Infektionsgefahr gegen Tetanus geimpft sein. Diese Schutzimpfung ist die einzige vorbeugende Maßnahme, um das Pferd vor dem häufig tödlich verlaufenden Wundstarrkrampf zu schützen.

Das Fohlen aus einer ordnungsgemäß gegen Tetanus geimpften Mutterstute erhält über deren Kolostrum Antikörper, die etwa bis zum 6. Lebensmonat persistieren und einen Immunschutz verleihen. Werden Fohlen im Alter des 6. Lebensmonats grundimmunisiert, reagieren sie mit einer Immunantwort, die Schutz über die Dauer eines weiteren Jahres verleiht. Für die Praxis leitet sich daraus die Empfehlung ab, dafür zu sorgen, dass Zuchtstuten ordnungsgemäß geimpft werden sollten.

Das Intervall zwischen den beiden Impfungen der Grundimmunisierung bei Fohlen sollte dann etwa 10 Wochen betragen. Die erste Wiederholungsimpfung erfolgt ein Jahr nach dieser Grundimmunisierung, weitere Schutzimpfungen in Abständen von 2 Jahren.

### **Tollwut**

Die Tollwuterkrankung beim Pferd ist ein individuelles Ereignis, da nur das vom infizierten Fleischfresser gebissene Pferd erkrankt, die Infektion per Kontakt jedoch nicht auf weitere Pferde überträgt. Pferde in Weidehaltung mit Tollwutexposition sollten gegen Tollwut schutzgeimpft werden. Ein Populationsschutz ist aufgrund der genannten epizootiologischen Situation nicht erforderlich.

Fohlen können ab dem abgeschlossenen 4. Lebensmonat zu jedem Zeitpunkt in ein Immunisierungsprogramm einbezogen werden. Zur Erzielung eines belastbaren Impfschutzes für die Dauer eines Jahres genügt eine einzige Impfung pro Jahr. Es empfiehlt sich, Pferde drei bis vier Wochen vor der Weidesaison impfen zu lassen, damit sie schon geschützt auf die Weide kommen.