

Seuchen und Infektionskrankheiten (6. Teil)

Im Visier: Herpesviren

Wer schon Fieberbläschen an den Lippen hatte, der kennt die lästigen Herpesviren und weiss, die kommen immer wieder! Die Viren haben Wege entwickelt, sich im Immunsystem des befallenen Organismus zu verstecken und ein Leben lang in diesem zu bleiben.

Alessandra Ramseyer und Nicole Basieux, ISME*

Herpesviren kommen bei vielen Spezies vor. Beim Menschen, beim Affen, beim Rind und unter anderem auch beim Pferd. Das Virus wird von Pferd zu Pferd über die sogenannte Tröpfcheninfektion (Husten, Schnauben) übertragen oder über abortiertes Material (Fruchtwasser, Fötus), welches sehr stark virushaltig ist. Die Erreger können aber auch indirekt über Personen oder Gegenstände übertragen werden. Der Mensch selber erkrankt nicht an den Herpesviren, weil die Herpesviren ausgesprochen wirtsspezifisch sind.

Über 80 Prozent aller Pferde weisen Antikörper gegen EHV (Equines Herpes Virus = Pferde-Herpesvirus) auf. Sie hatten also schon einmal Kontakt mit dem Virus. Ein Pferd, das eine Herpesinfektion durchgemacht hat, kann sein ganzes Leben lang Träger dieses heimtückischen Virus bleiben. Die Herpesviren haben eine spezielle «Strategie» entwickelt, um im Körper zu überleben, den sie einmal infiziert haben: Das nennt man auch die Latenz («schlafende In-



Bild: Lebensschwach geborenes Fohlen – Verdacht auf EHV-1.

fektion»). In diesem Zustand ist das Virus für das Pferd harmlos. Sobald das Pferd aber Stress ausgesetzt oder sein Immunsystem geschwächt ist, können die Viren immer wieder aktiv werden. Aktivierende Stressfaktoren können «äusserer» (zum Beispiel Klima, Haltungsverhältnisse, Stallwechsel) oder «innerer» (zum Beispiel Hormonstatus) Natur sein. Beim Pferd sind viele Typen des Herpesvirus bekannt: Die wichtigsten sind die Equinen Herpes-Viren (EHV) EHV1, EHV3, EHV4 und EHV5. Jeder Typ ist für eine unterschiedliche Ausprägung von Symptomen verantwortlich. Wobei die wichtigste Rolle EHV-1, EHV-3 und EHV-4 zukommen.

EHV-1: Der Killer unter den Herpesviren

Das gefürchtetste Herpesvirus ist das EHV-1. Es verursacht den Virusabort. Zusätzlich existiert eine abgeänderte Form des EHV-1, welches Nervenzellen infizieren kann und somit für neurologische Symptome sorgt.

Virusabort kommt weltweit vor und ist in Zucht-

betrieben von grosser wirtschaftlicher Bedeutung. Das Virus breitet sich rasch und unbemerkt innerhalb der Stutenherden aus. Stuten können zuerst an einer Infektion des Atemapparates erkranken, danach greift das Virus die Schleimhäute der Gebärmutter und der Plazenta an. Das heranwachsende Fohlen wird nicht mehr ausreichend mit Nährstoffen versorgt. Es wird in der Folge zwei Wochen bis vier Monate nach der Infektion, meist im siebten bis elften Trächtigkeitsmonat,



Unkoordinierter Gang (Ataxie) – Verdacht auf EHV-1.

abortiert oder kommt lebensschwach zur Welt und stirbt in den allermeisten Fällen in den ersten Lebensstagen. EHV-1 ist weltweit für ungefähr 40 Prozent aller infektiösen Aborten verantwortlich.

Erkrankt ein Pferd an der neurotrophen Form des EHV-1 (= EHM= Equine Herpes Myeloenzephalopathie), kann es ein unkoordiniertes Gangbild (Ataxie), Lähmungserscheinungen, Harninkontinenz bis zu Festliegen zeigen. Meist sind in einem Betrieb mehrere Pferde gleichzeitig betroffen. Als typische Vorgeschichte hatten die Pferde auf dem Betrieb vorgängig Atemwegssymptome. Oder im Vorfeld hat sogar bereits eine Stute abortiert.

An der letztjährigen Netzwerktagung in Avenches berichteten Sophie Hug und Koautoren von der Pferdeklinik des Tierspitals Zürich über den Ausbruch von EHM in einem Schweizer Pensionsstall im Jahr 2010. Während des Ausbruchs erkrankten 20 von insgesamt 26 Equiden. Alle betroffenen Pferde zeigten Fieber und neun Pferde entwickelten

zusätzlich neurologische Symptome mit Ataxie der Hinterhand, Festliegen, Blasenschwäche/-lähmung und reduziertem Schweiftonus. Vier dieser Pferde mussten nach mehreren Tagen Therapie wegen Festliegens und akuter Kolik euthanasiert werden.

EHV-3:

Bläschen über Bläschen

Bei der Infektion mit dem equinen Herpesvirus Typ 3 handelt es sich um eine weltweit häufig vorkommende und auch die einzige von blossem Auge sichtbare, infektiöse Geschlechtskrankheit beim Hengst und der Stute. Es bilden sich Bläschen auf der äusseren Genitalhaut. Die Bläschen platzen und hinterlassen pigmentlose, weissliche Narbenflecken, die lebenslang sichtbar bleiben. Das sogenannte Coitale Exanthem hat als Krankheit eine günstige Prognose, kann sich aber über den Deckakt sehr schnell verbreiten und sehr schmerzhaft sein. Die Stuten zeigen die gleichen Symptome im Bereich der Scham.

EHV-4: Der ständige und stille Begleiter

EHV Typ 4 ist weltweit verbreitet und kommt in den meisten Pferdepopulationen ständig vor. Krankheitsausbrüche treten normalerweise jedoch nur bei jungen Pferden auf. In grösseren Betrieben erkranken vor allem Absetzfohlen im Herbst oder Jährlinge nach Stallwech-

Jahrestagung

7. Jahrestagung Netzwerk Pferdeforschung Schweiz, 19. April 2012, Avenches. Programm und Anmeldung: www.netzwerkpferdeforschung.ch. «Forschung meets Pferd Mensch, Pferd Mensch meets Forschung.»

Download

Die «PferdeWoche» bietet die Serie in Folge auch als Dossier online an, inklusive allfälliger Aktualisierungen und exklusiver Teile wie Glossar und Checkliste.

www.pferdewoche.ch/aktuelle-themen/serie

sel. Isoliert aufgezogene Pferde können im späteren Alter erkranken. Die Viren besiedeln die Schleimhäute der oberen Atemwege. Bei Fohlen können sie sogar bis zur Lunge vordringen, wo sie eine Lungenentzündung verursachen.

EHV-5: Wenn es ins Auge geht

Die Pferdeklinik Bern des ISME berichtete an der letztjährigen Netzwerktagung von der Behandlung der selten vorkommenden, aber sehr schweren Lungenerkrankung, welche durch den EHV Typ 5 verursacht wird. An derselben Tagung erläuterte eine Gruppe aus dem Tierspital Zürich die Rolle des EHV Typ 5 als Wegbereiter von speziellen Augenerkrankungen. Es wurde aber auch festgestellt, dass das Virus alleine das Auge nicht gefährden kann. Die Herpesviren des Pferdes geben uns noch viele Rätsel auf und die Forschung wird auch in Zukunft gefordert sein.

Auch hier: Vorsicht ist besser als Nachsicht

Der Virusnachweis aus Blut, Sekreten oder Gehirnflüssigkeit (Liquor) ist möglich, gelingt aber nicht immer. Sowohl bei natürlich infizierten als auch bei



© ISME Institut Suisse de Médecine Equine



© ISME Institut Suisse de Médecine Equine

Bläschen an der Scham und am Penis verursacht durch EHV-3.

geimpften Pferden lassen sich Antikörper nachweisen. Der einmalige Antikörper-Nachweis ist nur bedingt aussagekräftig. Im Rahmen einer akuten Infektion lässt sich durch die Untersuchung zweier Blutproben im Abstand von zehn bis vierzehn Tagen ein Anstieg der Antikörper im Blutserum feststellen, der eine vorausgegangene Infektion mit Herpesviren beweist.

Abortiertes Material (Fohlen, Eihäute/Nachgeburt) ist stark virushaltig und kann darum direkt zum Virusnachweis eingeschickt werden. Die «schlafenden»

Viren im Nerven- und Lymphgewebe können nicht therapeutisch entfernt werden. Bei drohendem Abort ist ebenfalls keine Behandlung möglich. Neben dem Vermeiden einer Kontaktinfektion und Stress ist vor allem in Zuchtbetrieben die Impfung wichtig.

In Risikobetrieben oder bei Risikofällen sollten Zuchtstuten, aber auch die anderen Tiere geimpft werden. Derzeit wird empfohlen, nach einer fachgerechten Grundimmunisierung die Impfung vierteljährlich aufzufrischen. Ideal ist, bereits Absetzfohlen oder

Jährlinge regelmässig zu impfen. Trächtige Stuten werden gewöhnlich im fünften, siebten und neunten Monat der Trächtigkeit geimpft. Zudem sollte bei diesen der allfällige Kontakt mit ungeimpften Tieren vermieden werden.

Es ist wichtig, dass Zuchtstuten separiert von Sport- und Handelspferden gehalten werden, welche auf dem Turnierplatz Kontakt mit fremden Pferden haben. Absetzfohlen und Jährlinge sollten ebenfalls keinen Kontakt zu trächtigen Stuten haben. Beim Auftreten eines Abortes muss die Verschmutzung (Kontamination) der Umgebung und die Infektion anderer Pferde unbedingt vermieden werden. Die Boxe muss gründlich desinfiziert werden.

Grundsätzlich sollte jeder Abort und jedes verstorbene, lebensschwache Fohlen auf die Ursache hin untersucht werden. Mit speziellen Herpes-Schnelltests hat man heutzutage schon nach drei Tagen das Resultat. Ist ein Herpesvirus-abort diagnostiziert worden, ist eine Quarantäne von vier Wochen für den betroffenen Betrieb und ein striktes Impfprogramm notwendig.

* Diese Serie über die Pferdedeseuchen wird in Zusammenarbeit mit dem ISME (Institut Suisse de Médecine Equine – ein neu gegründetes gemeinsames Institut der Pferdeklinik der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern und der Klinik von Agroscope ALP-Haras

in Avenches) geschrieben. Am ISME werden in Zusammenarbeit mit anderen Instituten diverse Untersuchungen und Forschungsprojekte durchgeführt, um schwerwiegende Pferdedeseuchen besser verstehen und bekämpfen zu können.

Abo-Coupon PferdeWoche

Jeden Mittwoch in Ihrem Briefkasten

Bitte Zutreffendes ankreuzen

- Abo für 12 Monate, 50 Ausgaben pro Jahr Fr. 155.– inkl. MwSt.
- Abo für 24 Monate, 50 Ausgaben pro Jahr Fr. 284.– inkl. MwSt.
- Abo für 8 Ausgaben (nur für die Schweiz), für Fr. 25.– inkl. MwSt.

Sämtliche Preise nur für den Versand in der Schweiz

Name/Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Datum/Unterschrift: _____

In der nächsten

PFERDEWOCHE

• Auftakt in die «grüne» Saison mit:

– Osterspringen Amriswil
– Osterrennen Fehraltorf

• Rennverein Zürich:
Wie weiter ...?

Die Hintergründe zu diesen Schlagzeilen lesen Sie **top aktuell** am kommenden Mittwoch.