

Infektionen beim Pferd

Vielzahl von Infektionserkrankungen bedroht die Gesundheit der Pferde – Viren, Bakterien und Parasiten als Erreger

Bonn, den 28.11.2007

Die Gesundheit des Pferdes stand im Mittelpunkt des diesjährigen Herbstsymposiums der Akademie für Tiergesundheit e.V (AfT). Dass dieses Thema „fällig“ war, bewies der voll besetzte Hörsaal an der Tierärztlichen Hochschule Hannover, die auch Mitveranstalter des Symposiums war.

Influenza – weltweit eine ernst zu nehmende Infektionserkrankung

Der aus Kanada am weitesten angereiste Wissenschaftler der international besetzten Referentenrunde war Professor Hugh G.G. Townsend, Universität Saskatoon, der die Möglichkeiten einer strategischen Bekämpfung der equinen Influenza durch Impfung aufzeigte. Obwohl es sich hier um eine hoch infektiöse Erkrankung mit schneller Ausbreitung handelt, bleibt im Falle akuter Ausbrüche häufig noch Zeit, durch Impfungen weitere Erkrankungen zu verhindern, da hoch wirksame Impfstoffe zur Verfügung stehen. Townsend hält im Normalfall eine Revakzinierung im Abstand von 12 Monaten für ausreichend. In gefährdeten Populationen schätzt er jedoch auch ein sechsmonatiges Impfintervall als empfehlenswert ein. Bedeutsam ist diese Aussage vor allem hinsichtlich der Pferde, die einem häufigen Standortwechsel und damit einem größeren Ansteckungsrisiko unterliegen, wie dies bei Sportpferden der Fall ist. Das in Deutschland vorgeschriebene Sechs-Monats-Intervall für diese Pferdegruppe bezeichnete er deshalb als gerechtfertigt.

Zentralnervensystem betroffen

Prof. Dr. Klaus Osterrieder, Freie Universität Berlin, widmete sich dem Thema „Infektionen mit dem Equinen Herpesvirus Typ 1 (EHV-1)“, einer Infektion, bei der milde respiratorische Erkrankungen und Spätaborte bei trächtigen Stuten zu beobachten sind. In den letzten Jahren konnte darüber hinaus eine ungewöhnliche Häufung der ZNS-Form der Krankheit verzeichnet werden, von der vor allem junge Sport- und Freizeitpferde betroffen sind. Es stellt sich deshalb die Frage, ob es eine „neurologische“ EHV-1 gibt, welche Viren diese hervorrufen, ob diese sich von „normalen“ Viren unterscheiden und ob wirksame Impfmaßnahmen derzeit möglich sind. Noch sind viele dieser Fragen nicht zufriedenstellend beantwortet. Man geht jedoch davon aus, dass Virusstämme mit einer bestimmten Punktmutation verantwortlich sind, die zu stärkeren Virämiephasen und veränderten Affinitäten zu bestimmten Blutzellen führen.

Die neurologischen Ausfallerscheinungen werden dabei nicht durch direkte Schädigungen des Nervengewebes, sondern indirekt über Entzündungen der Blutgefäße und Störungen in der Blutversorgung und Zirkulation im Rückenmark verursacht. Eine Zunahme der entsprechenden Virustypen innerhalb der Population konnte in den vergangenen Jahren jedoch nicht festgestellt werden. Anhand von Tests konnte nachgewiesen werden, dass im Hinblick auf die neurologische Verlaufsform, zumindest unter experimentellen Bedingungen, die Lebendvakzine einer Inaktivatvakzine vorzuziehen ist.

Die Infektionskette unterbrechen

Die meldepflichtige Equine Virale Arteritis (EVA), landläufig auch als Rotlaufseuche bekannt, ist eine für die Zucht bedeutsame Erkrankung, da sie über das Sperma des Hengstes in einer Population verbreitet werden kann. Der höchste Durchseuchungsgrad wird derzeit bei Trabern, danach bei Warm- und Vollblütern registriert. Prof. Dr. Harald Sieme, TiHo Hannover, erläuterte die häufig subklinisch verlaufende Infektion, die dennoch zu erheblichen Verlusten führen kann. Als wirksame Bekämpfungsmaßnahmen nannte er serologische und virologische Screenings im Verbund mit sanitären Maßnahmen der Quarantäne und strategische Impfungen. Alle Maßnahmen dienen in erster Linie dazu, die Infektionskette zu unterbrechen. Sero-negative Hengste sollten grundsätzlich geimpft werden, der optimale Impfzeitpunkt liegt vor der Pubertät der Tiere. Für die therapeutische Impfung steht eine wirksame DNA-Vakzine zur Verfügung, die in Kürze auch in Deutschland zugelassen sein soll. Vor allem auch aus wirtschaftlichen Gründen empfiehlt sich die exakte Dokumentation aller Maßnahmen.

Resistenzgefahr minimieren

Resistenzen sind auch in der Pferdehaltung ein Thema. Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna, TiHo Hannover, erläuterte Vorkommen, Ursachen, Mechanismen, Nachweismöglichkeit und Vermeidungsstrategien am Beispiel der Anthelminthika-Resistenz. Zur Bekämpfung von kleinen und großen Strongyliden sowie des Pferdebandwurms werden seit langem Wirkstoffe aus der Gruppe der Benzimidazole, der Tetrahydropyrimidine, der makrozyklischen Laktone und das Isochinolinderivat Praziquantel eingesetzt. Resistenzen gegen diese Wirkstoffe scheinen weit verbreitet, auch konnte regional eine verkürzte Zeitdauer zwischen Behandlung und Wiederauftreten von Parasiten beobachtet werden. Man geht davon aus, dass eine hohe Behandlungsfrequenz und –intensität, Unterdosierungen sowie der dauerhafte Einsatz gleicher Wirkstoffgruppen im direkten Zusammenhang mit der Anthelminthikaresistenz stehen. Diese Erkenntnisse müssen in die Entwicklung von Vermeidungsstrategien mit eingebunden werden. Zu einem wirksamen Resistenzmanagement gehören beispielsweise ein Parasitenmonitoring, ein konsequentes Weide- und Hygienemanagement, die Quarantänebehandlung bei Neueinstellungen sowie die regelmäßige Überprüfung der Wirkung der verwendeten Anthelminthikaklasse.

Borreliose kaum zu diagnostizieren

Die Lyme-Borreliose (LB) ist die zweithäufigste Zoonose. Diagnose-Probleme bereiten vor allem das Fehlen eines einheitlichen Krankheitsbildes, Antikörpernachweise ohne klinische Symptomatik und Diskrepanzen in den Untersuchungsergebnissen zwischen den verschiedenen serologischen Testverfahren. In Europa wird die Diagnostik zudem durch das Auftreten von mindestens drei pathogenen Spezies aus der Gruppe *Borrelia burgdorferi sensu lato* erschwert. Entsprechend schwierig ist es, mit serologischen Untersuchungen auftretende Symptome und Krankheitsbilder eindeutig der LB zuzuordnen. Anhand eines Fallbeispiels erläuterte Prof. Dr. Arthur Grabner, Freie Universität Berlin, widersprüchliche serologische Resultate, die den Schluss zulassen, dass eine eindeutige Diagnose der LB beim Pferd aufgrund klinischer Varianz sowie labordiagnostischer Unsicherheiten derzeit nicht möglich ist. Derzeit stelle sich die Frage, ob es überhaupt ein relevantes klinisches Problem beim Pferd gebe, so das Fazit des Referenten.

Dauerausscheider verbreiten Krankheit

Eine Infektionserkrankung mit hoher Kontagiosität ist die *Streptococcus equi*-Infektion oder Druse, die den oberen Atemtrakt des Pferdes befällt. Prof. Dr. Peter Valentin-Weigand, TiHo Hannover, beschreibt, dass sich im fortgeschrittenen Verlauf unterschiedlich starke Entzündungen der Schleimhäute und Lymphknoten zeigen, auch eine Metastasierung ist nicht ausgeschlossen. Hier spielen vermutlich verschiedene Toxine und Enzyme des Erregers eine wichtige Rolle. *S. equi* wird vor allem durch erkrankte oder rekonvaleszente Ausscheidertiere verbreitet. Die Inkubationszeit beträgt 4-14 Tage, die Ausscheidung beginnt häufig nach einer Latenzperiode von 4-14 Tagen und dauert bis zu sechs Wochen. Die meisten Tiere bilden danach eine stabile Immunität aus, ca. 10 Prozent der Tiere bleiben aber Dauerausscheider und sind für die weitere Verbreitung der Erkrankung verantwortlich. Der Nachweis der Druse ist mittels serologischer und biochemischer Differenzierung sowie über PCR-gestützte Verfahren problemlos möglich. Bei Trägartieren ist ein falsches negatives Ergebnis allerdings nicht selten. Die Möglichkeiten der Immunprophylaxe sind nach Meinung des Referenten bislang nicht zufriedenstellend.

Symptomatische Therapie und Desinfektion

Salmonellen stellen weltweit ein großes Problem dar. In Europa kommt *S. Typhimurium* am häufigsten vor, die Infektion verläuft häufig subklinisch, kann aber auch akute Krankheit mit Fieber, Kolik und Durchfall verursachen. Über Diagnose- und Therapiemöglichkeiten referierte Dr. Engeline van Duijkeren von der Universität Utrecht, die die Feststellung einer Salmonella-Enteritis als nicht immer einfach bezeichnete. Bakteriologische Kotuntersuchungen sollten deshalb zum Standard gehören, bei Fieber sind auch Blutproben sinnvoll. Ein, wenn auch teurer, dafür schneller PCR-Nachweis in Kotproben ist möglich. Wenn Salmonella isoliert wird, sollte sich eine Resistenzbestimmung anschließen. Als wichtige Behandlungsmaßnahme nannte van Duijkeren die symptomatische Therapie, der Einsatz von Antibiotika dagegen muss sorgfältig abgewogen werden. Nur bei Fohlen und Pferden, die schwer erkrankt sind, ist dies uneingeschränkt empfehlenswert. Wichtigste flankierende Maßnahmen sind Reinigung und Desinfektion, denn Desinfektionsmittel können ausgeschiedene Salmonellen wirksam abtöten.

Mücken als Vektoren

Auch im zweiten Teil des Symposiums referierte noch einmal Professor Hugh G.G. Townsend. Sein Thema war das West-Nil-Virus, das sowohl in tropischen als auch in gemäßigten Gebieten vorkommt. Das Virus infiziert hauptsächlich Vögel, kann aber auch auf Menschen, Pferde und andere Säugetiere übergreifen. Das Virus wird durch Stechmücken von einem Wirt zum nächsten übertragen und nicht durch den Kontakt zwischen infizierten Tieren. In den USA wird eine Einzeltierimpfung von Fall zu Fall empfohlen, zumal dort sehr gute Impfstoffe zur Verfügung stehen. In Deutschland wurde diese Infektionskrankheit bislang noch nicht festgestellt, allerdings hat es in den letzten Jahren einige Ausbrüche in Süd- und Osteuropa gegeben. Wenn das Virus zwischen Vögeln und Stechmücken zirkuliert, können Mensch, Pferd und auch andere Tiere eher zufällig infiziert werden, ohne dabei zum Virusreservoir zu werden. Als Krankheitssymptome beim Pferd nannte Townsend Ataxie, Schwäche, Stolpern, Hinterhandschwäche und Zittern der Nüstern. Todesfälle sind häufig, wenn die Infektion eine ernste Erkrankung hervorruft.

Mit Todesfolge

Als „altehrwürdige“ virale Gehirn- und Rückenmarkserkrankung bezeichnete Prof. Dr. Felix Ehrensperger, Universität Zürich, die Bornasche Krankheit, die durch das Borna Disease Virus (BDV) hervorgerufen wird. Erste Beschreibungen der „hitzigen Kopfkrankheit“ sind bereits aus dem 17. Jahrhundert bekannt, aber auch heute gibt die meist regional abgegrenzt auftretende Krankheit noch Rätsel auf. Als Vektoren verdächtigt man kleine Nager, Vögel, inapparent infizierte Pferde, Schafe oder andere, mit BDV infizierte Tiere, die das Virus beherbergen ohne selber zu erkranken. So konnte Ehrensperger die Feldspitzmaus als bedeutenden Vektor identifizieren. Verantwortlich für die Entstehung der Krankheit sind immunpathologische Mechanismen. Klassische Symptome beim Pferd sind Apathie, Kopfpresen, Pfeifenrauchen, Schluckbeschwerden und gelegentlich Koliken. Im fortgeschrittenen Verlauf kommen Symptome wie Schwanken oder Kreisbewegungen hinzu, die Mortalität liegt zwischen 80 und 100 Prozent. Die endgültige Diagnose ist nur post mortem möglich.

„Immer mal wieder“

Zum Abschluss des Symposiums stellte Prof. Dr. Ludwig Haas vom Zentrum für Infektionsmedizin Hannover die anzeigepflichtige infektiöse Anämie der Einhufer vor, die durch ein Lentivirus aus der Familie der Retroviren hervorgerufen wird. Die Verbreitung erfolgt über Insekten, besonders Tabaniden und Stomoxysarten spielen hier eine große Rolle. Unterschieden werden eine akute, eine chronische und eine inapparente Verlaufsform. Infizierte Tiere beherbergen das Virus lebenslang. Eine zuverlässige Immunprophylaxe existiert nicht. Als Übertragungsvorbeugung sollten in den Endemiegebieten Maßnahmen zur Insektenbekämpfung Vorrang haben, auch auf eine Vermeidung der Übertragung von Blut und virushaltigen Zellen beispielsweise über Kanülen sollte geachtet werden. Infizierte Tiere müssen aufgrund rechtlicher Vorschriften getötet werden.

Weitere Informationen zum Thema erhalten Sie bei:
Akademie für Tiergesundheit e.V. (AfT), Postfach 26 01 64, 53153 Bonn,
Tel. 02 28/31 82 93, Fax 02 28/31 82 98, e-mail info@aft-online.net
Weitere Informationen zur AfT unter www.aft-online.net



Ansprechpartner: Dr. Martin Schneidereit, Tel. 0228/318293
Prof. Dr. Volker Moennig, Tel. 0511/953-8840

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten
Sie finden diesen Text auch als Download-Datei im Internet unter
www.aft-online.net