



**Klinik für Pferde**

**Prof. Dr. Karsten Feige**  
Bünteweg 9  
30559 Hannover

Tel. +49 511 953-6500

Fax +49 511 953-6510

E-Mail: [Pferdekllinik@tiho-hannover.de](mailto:Pferdekllinik@tiho-hannover.de)

---

## **Besitzerinformation zu Herpesvirusinfektionen**

### **Klinik für Pferde, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover**

Herpesvirusinfektionen (EHV-1 – equines Herpesvirus-1) können bei hochtragenden Stuten Aborte auslösen, aber auch zu Atemwegsinfektionen und Erkrankungen des Nervensystems führen. Die EHV-1-Infektion wird als Tröpfcheninfektion über direkten Pferdekontakt, aber auch durch verunreinigte Gegenstände und Personen auf andere Pferde übertragen. Über eine begrenzte Zeit ist auch eine Ansteckung durch die Viren in der Umgebungsluft möglich. Die Inkubationszeit (Zeit von der Ansteckung bis zum Auftreten von Symptomen) ist i.d.R. kurz (24-48 h), kann aber abhängig von individuellen Faktoren sehr variabel sein. Insbesondere bei Aborten sind Inkubationszeiten von mehr als 14-21 Tagen keine Seltenheit.

#### **Symptome**

Bei allen Ausbrüchen von EHV-1-Infektionen ist das Auftreten von Erkrankungen des Nervensystems (neurologische Verlaufsformen) bei bis zu 30 % der Pferde möglich. Die anfänglichen klinischen Symptome sind unspezifisch. Typischerweise zeigen betroffene Pferde eine kurze Fieberphase, diese kann allein auftreten oder in Kombination mit Atemwegssymptomen (Nasenausfluss). Bei der neurologischen Verlaufsform zeigen die Pferde einige Tage nach der ersten Fieberphase Koordinationsstörungen (Ataxie). Harn- und Kotabsatzschwierigkeiten können zusätzlich auftreten und gehen meist mit einer zweiten Temperaturerhöhung (in Folge einer Virämie) einher. Die neurologischen Symptome können sich rasch bis hin zum Festliegen verschlechtern. Innerhalb von 24 bis 48 Stunden stabilisiert sich der Zustand der Patienten in der Regel.

#### **Vorgehen**

Bei Verdacht einer Herpesvirusinfektion ist es wichtig, das betroffene Pferd sofort zu isolieren und frühzeitig Untersuchungen zur Sicherung der Diagnose einzuleiten. Der Isolationsstall sollte möglichst weit entfernt von den Plätzen mit hohem Verkehrsaufkommen an Menschen und Tieren (Ställe, Reitplätze, Reithalle) liegen. Die Kontaktpferde sollten in ihren Ställen verbleiben und der Kontakt mit anderen Tieren unterbunden werden. Solange die Diagnose EHV-1-Infektion bei dem erkrankten Pferd noch nicht durch ein positives PCR-Ergebnis gesichert ist, sollten gemeinsam verwendete Flächen wie

Reithallen, Reitplätze etc. von den Kontaktpferden nur zu Zeiten genutzt werden, in denen keine anderen Pferde dort sind.

Es sollte geklärt werden, ob das erkrankte Pferd Kontakt zu anderen Pferden hatte, bei denen eine EHV-1-Infektion bestand. Auch andere Infektionskrankheiten sind häufig durch direkten Kontakt von Pferd zu Pferd übertragbar und müssen ausgeschlossen werden. Daher ist die Isolation fieberhafter Pferde in jedem Fall anzuraten.

Treten bei einem Pferd Fieber, Atemwegssymptome (Nasenausfluss) und/oder neurologische Symptome auf, sollte umgehend ein Tierarzt hinzugezogen werden und der Transport des betroffenen Pferdes sowie seiner Kontaktpferde sollte unbedingt vermieden werden. Bis die Diagnose durch Laboruntersuchungen gesichert ist, sollte jeglicher Pferdeverkehr in und von dem betroffenen Betrieb unterbleiben. Offensichtlich gesunde Pferde, die dem Virus ausgesetzt waren, können als Virusträger die Infektion an andere Pferde übertragen, wenn sie z.B. auf einem Lehrgang oder Turnier in Kontakt mit anderen, bislang gesunden, Pferden kommen.

Auch bei den klinisch unauffälligen Pferden sollten stressauslösende Situationen (anstrengende Arbeit usw.) vermieden werden, da Stress ein die Infektion begünstigender und vor allem den klinischen Verlauf potenziell verschlechternder Faktor ist.

Es sollte eine Desinfektion potenziell kontaminierter Ställe, Pferdetransporter und Gerätschaften durchgeführt werden. EHV-1 kann in der Umgebung über mehrere Wochen infektiös bleiben, ist aber gut durch übliche Desinfektionsmittel zu inaktivieren. Geeignet sind beispielsweise Phenol- oder Detergens-haltige Präparate. Auch Menschen, die mit EHV-1-infizierten Pferden Kontakt haben, können als Überträger des Virus dienen. Darum ist Händewaschen und ein Wechsel der Kleidung nach dem Kontakt zu erkrankten Pferden essentiell zur Unterbindung der weiteren Ausbreitung der Erkrankung. Menschen, die mit erkrankten Pferden in Kontakt waren sind nicht gefährdet, da die Erkrankung nicht vom Pferd auf den Menschen übertragbar ist.

### **Maßnahmen durch den Tierarzt**

Zur möglichst raschen Diagnosefindung sollte der untersuchende Tierarzt Blut (mit EDTA zur Koagulationshemmung) und einen Nasentupfer in Virusisolationsmedium zum Virusnachweis durch Anzucht bzw. PCR-Verfahren entnehmen und an ein geeignetes Labor einsenden.

Zusätzlich sollte eine serologische Untersuchung eingeleitet werden, bei der der Antikörpertiter in zwei Serumproben im Abstand von 10 bis 21 Tagen bestimmt wird. Ein Titeranstieg um i.d.R. mindestens das Vierfache des Ausgangswertes ist diagnostisch für eine Erkrankung. Liegt bei einer einzelnen Titerbestimmung der Titer mindestens bei 1:1024 ist eine akute EHV-Infektion sehr wahrscheinlich.

Sobald der Nachweis einer EHV-1-Infektion erbracht ist, müssen Quarantänemaßnahmen ergriffen werden um eine weitere Ausbreitung der Erkrankung zu verhindern. Dazu ist eine Quarantäne aller Pferde des gesamten Stalls notwendig. Direkt mit den erkrankten Pferden in Kontakt stehende Pferde sollten engmaschig überwacht werden und es sollte zweimal täglich die Körperinnentemperatur bestimmt werden. Bei Auftreten von Fieber, Nasenausfluss oder neurologischen Symptomen, sollte eine PCR-Untersuchung auf EHV-1 durchgeführt werden.

Einmal EHV-1-positiv getestete Pferde sollten nach Abklingen der klinischen Symptome erneut per PCR auf EHV-1 getestet werden bis das PCR-Ergebnis negativ ist. Da erkrankte Pferde bis mehrere Wochen nach Abklingen klinischer Symptome noch Virus ausscheiden können, sollte die Quarantäne erst 28

Tage nach Auftreten des letzten Erkrankungsfalls aufgehoben werden. Alternativ kann die Quarantänezeit auf 14 Tage verkürzt werden, wenn im Anschluss an diese Quarantänezeit in Nasentupfern aller Pferde, die per realtime PCR-Untersuchungen an zwei bis vier aufeinanderfolgenden Tagen untersucht wurden, keine Virus-DNA nachgewiesen wurde.

### **Impfungen**

In Deutschland sind zurzeit zwei verschiedene Impfstoffe erhältlich. Zum einen steht ein modifizierter Lebendimpfstoff (Prevaccinol<sup>®</sup>) zur Verfügung, zum anderen ein inaktivierter Impfstoff (Equip EHV 1,4<sup>®</sup>). Bislang existiert kein Impfstoff, der zuverlässig einen Schutz vor Infektion induziert. Der Nutzen der Impfung besteht vielmehr darin, den Schweregrad der Erkrankung und die Menge an ausgeschiedenem Virus bei geimpften Pferden zu reduzieren um die Ansteckungsgefahr für andere Pferde zu reduzieren.

Im Falle eines Ausbruchs kann die Booster-Vakzinierung von Pferden im Bestand, die keinen Kontakt zu erkrankten Tieren haben und hatten, klinisch gesund sind und in der PCR-Untersuchung negativ auf EHV-1 getestet wurden, möglicherweise vorteilhaft sein, sofern die letzte EHV-Impfung mindestens 90 Tage zurück liegt. Es ist nicht beschrieben, dass dieses Vorgehen zu Komplikationen geführt hat. Kontakttiere zu EHV-1-erkrankten Pferden und Pferde mit gestörtem Allgemeinbefinden sollen eher nicht geimpft werden.

Die wichtigsten Maßnahmen um eine Ausbreitung der EHV-1-Infektion zu verhindern sind die konsequente Durchführung der Isolations- und Quarantänemaßnahmen und die strikte Einhaltung der Hygieneregeln im Umgang mit betroffenen Pferden und potenziell kontaminierten Gegenständen. Die Impfung ist ausdrücklich integraler Teil der Hygienemaßnahmen.