



## // EQUINES HERPESVIRUS 1-2-4-5

NEU BEI  
BIOCONTROL



Infektionen mit equinen Herpesviren können sich klinisch akut, subklinisch oder latent darstellen, was ihre Bedeutung und diagnostische Interpretation zum Teil sehr schwierig macht. Die klinische Ausprägung einer Infektion ist stark vom Alter und Immunstatus des Tieres abhängig.

### EHV 1 UND EHV 4

EHV 4, auch als Rhinopneumonitisvirus bekannt, löst vor allem Erkrankungen der Atemwege aus.

EHV 1 verursacht neben respiratorischen Symptomen auch Aborte und neurologische Symptome wie Ataxie, Parese, Urininkontinenz und kann zum Tod des Tieres führen.

Das EHV 1 Virus besitzt zwei Virusvarianten (N752/D752), wobei die D752 Form ein signifikant neuropathogeneres Potential zeigt. Möglich ist auch ein gemeinsames Auftreten von EHV 1 und EHV 4.

In Abhängigkeit von Alter und Immunstatus des Tieres verläuft die Erkrankung unterschiedlich schwer. Nach der Infektion bleiben Pferde lebenslang Virusträger und können bei Immunsuppression oder Stress zu Ausscheidern werden und auch erneut erkranken. Ungefähr 60% der weltweiten Pferdepopulation sind latente EHV 1 oder EHV 4 Träger.

### EHV 2 UND EHV 5

EHV 2, auch Cytomegalievirus genannt, verursacht vorrangig eine Keratokonjunktivitis, ist aber auch bei respiratorischen Erkrankungen nachweisbar.

Außerdem wurde es bei katarrhalisch-eitrigen und abszedierenden oder nekrotisierenden Bronchopneumonien bei Jungpferden gefunden.

EHV 5 konnte ebenfalls im Rahmen von respiratorischen Erkrankungen nachgewiesen werden und spielt bei der Entwicklung einer multinodulären Lungenfibrose eine Rolle. Diese progressive fibrosierende Lungenerkrankung geht mit schweren klinischen Symptomen wie Fieber, Dyspnoe, beidseitigem Nasenausfluss, Anorexie und Husten einher.

Die Viruslast von EHV 5 ist bei jüngeren Pferden (Alter 2-6 Monate) höher als bei adulten Tieren.

Außerdem sind EHV 2 und EHV 5 häufig Co-Infektionen bei anderen viralen oder bakteriellen Respirationskrankheiten.

Bisher sind fünf Herpesvirustypen bekannt, die als fakultativ pathogen gelten: **EHV 1-5**. Anhand ihrer genetischen Verwandtschaft und der Ausprägung der klinischen Bilder werden sie in drei Kategorien eingeteilt:

1. **EHV 1** und **EHV 4** gehören zu den Alphaherpesviren und werden als Rhinopneumonitis-Erreger bezeichnet
2. **EHV 3** ist ebenfalls ein Alphaherpesvirus und verursacht das Koitalexanthem
3. **EHV 2** und **EHV 5** sind Gammaherpesviren und häufig an Augenentzündungen beteiligt, selten auch im unteren Respirationstrakt nachweisbar

---

## UNSERE NEUEN HERPESVIRUS-TESTS UND -PROFILE:

### • Herpesvirus 1+4, equines-PCR

- EHV 1
- EHV 4
- Bei positivem EHV 1- Befund  
kostenlose Differenzierung N752/D752

### • Herpesvirus 2+5, equines-PCR

- EHV 2+5
- Bei positivem Befund  
kostenlose Differenzierung EHV 2/EHV 5

### • Herpes- und Influenza-Profil Pferd

- Herpesvirus 1+4, equines-PCR
- Influenza A Virus-PCR

### • Atemwege-Profil Pferd

- Herpesvirus 1+4, equines-PCR
- Herpesvirus 2+5, equines-PCR
- Influenza A Virus-PCR
- Arteritisvirus, equines-PCR
- Streptokokkus equi ssp. equi-PCR
- Streptokokkus equi ssp. zooepidemicus-PCR

Mit der verbesserten Diagnostik ändern sich auch die Preise.  
Aktuelle Preise auf Anfrage.

---

## UNTERSUCHUNGSMATERIAL

### Herpesvirus 1+4, equines-PCR

- trockener Tupfer (Nase),  
Abortmaterial

### Herpesvirus 2+5, equines-PCR

- trockener Tupfer (Kornea, Konjunktiva, Nase),  
Tracheobronchialsekret,  
Spülflüssigkeit aus bronchoalveolärer Lavage  
oder Luftsack

### Herpes- und Influenza-Profil Pferd

- trockener Tupfer (Nase, Rachen, Tonsillen)

### Atemwege-Profil Pferd

- trockener Tupfer (Nase, Rachen, Tonsillen, Konjunktiva),  
Tracheobronchialsekret,  
Spülflüssigkeit aus bronchoalveolärer Lavage  
oder Luftsack
- 

1. Quellen: "Analysis of Equid Herpesvirus 1 Strain Variation Reveals a Point Mutation of the DNA Polymerase Strongly Associated with Neuropathogenic versus Nonneuropathogenic Disease Outbreaks", Nugent et. al 2006
2. "A Point Mutation in a Herpesvirus Polymerase Determines Neuropathogenicity", Goodman et. al 2007
3. "Detection of equine herpesvirus type 2 (EHV 2) in horses with keratoconjunctivitis", Kershaw et. al 2001
4. "Experimental Induction of Pulmonary Fibrosis in Horses with the Gamma-herpesvirus Equine Herpesvirus 5", Williams et. al 2013
5. "Equine Herpesvirus-1 consensus statement", Lunn et. al 2009