

# Bovine Herpesvirus Typ-1-Infektion (BoHV-1)

- Empfängliche Arten** Zum Wirtsspektrum des Bovinen Herpesvirus Typ 1 (BoHV-1) gehören Rinder und andere Rinderartige. Für den Menschen besteht keine Infektionsgefahr.
- Verbreitungsgebiet** Die Infektion ist weltweit verbreitet und erreicht in vielen Ländern hohe Durchseuchungsraten. Dänemark, Österreich, Bozen, Schweden, Finnland, die Schweiz und die deutschen Bundesländer Bayern, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin und Mecklenburg-Vorpommern sind anerkannt BoHV-1-frei. Mehr als 96 % aller Milchviehbetriebe in Deutschland sind mittlerweile Feldvirus-frei.
- Erreger** BoHV-1 gehört zur Familie der Herpesviren. Diese zählen bezüglich ihres Erbguts und ihrer Struktur zu den größten und komplexesten Viren. Ein besonderes Merkmal ist ihre Fähigkeit zur Latenz. Ein infiziertes Tier bleibt lebenslang latent infiziert und kann unter Einfluss von Stressfaktoren infektiöses Virus ausscheiden, ohne selbst zu erkranken.
- Übertragung** BoHV-1 verursacht in Abhängigkeit von der Eintrittspforte verschiedene Krankheitsbilder, verhält sich aber immunologisch einheitlich. Der Erreger wird hauptsächlich über Tröpfchen (Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR)) oder während des Deckaktes übertragen (Infektiöse Pustuläre Vulvovaginitis (IPV) beim weiblichen Rind, Infektiöse Balanoposthitis (IBP) beim Bullen). Die Ausscheidung erfolgt bei der respiratorischen Form über Nasen-, Augensekret oder Kot, bei der genitalen Form über Sekrete und Sperma.
- Klinisches Bild** Die BoHV-1-Infektion ist eine überwiegend akut verlaufende, hochansteckende Allgemeinerkrankung. Die IBR beginnt mit Fieber, Nasenausfluss, Rötung der Schleimhäute von Flotzmaul und Nase sowie Speicheln. Bereits zu Beginn der Erkrankung sinkt die Milchleistung. Später können Appetitlosigkeit, Husten,

## Bovine Herpesvirus Typ-1-Infektion (*BoHV-1*)

Atemnot, Nasen- und Augenausfluss auftreten. Bei Kälbern fällt die IBR in der Regel als fieberhafte Allgemeinerkrankung mit vorwiegender Atemwegsmanifestation auf. Bakterielle Lungenentzündungen können als schwere Komplikationen auftreten. Sehr selten werden tödlich verlaufende Hirnhautentzündungen bei jungen Kälbern beobachtet. Trächtige Kühe können vor allem im 5. bis 8. Monat nach einer Inkubationszeit von 3 bis 6 Wochen abortieren. Die genitale Form der Infektion geht oft mit leichtem Fieber, Rötung und Schwellung der Schleimhaut der äußeren Genitalien, Unruhe und schmerzhaftem Harndrang einher. Später bilden sich auf der Genitalschleimhaut stechnadelkopf- bis kirschkernegroße, bläschenartige, grau-weiße Erhebungen mit gerötetem Hof, die sich zu Pusteln oder zu umfangreicheren Schleimhautdefekten entwickeln können. Häufig verläuft die Infektion jedoch bei einzelnen Tieren oder sogar in ganzen Herden klinisch unauffällig.

### Diagnostik

Das Virus kann in der akuten Phase der Infektion in Nasen- oder Genitalsekreten/Sperma durch Virusanzucht oder über Erbgutdetektion nachgewiesen werden. Latent *BoHV-1* infizierte Tiere, sogenannte „Reagenten“, können mittels Antikörpernachweis zuverlässig identifiziert werden. Bei geimpften Tieren werden hierzu Markertests verwendet (gE-ELISA).

### Ähnliche Krankheitsbilder

Differentialdiagnostisch kommen andere virale oder bakterielle Atemwegserkrankungen sowie Infektionen mit Lungenwürmern in Betracht. Die IPV muss gegen bakteriell und parasitär bedingte Deckinfektionen (z. B. *Trichostrongylus axei*) abgegrenzt werden. Bei der Abklärung infektiöser Abortursachen sind unter anderem die BVD/MD-Infektion, bakterielle Erkrankungen (Leptospirose, Chlamydiose, Coxiellose) und parasitäre Infektionen (z. B. Neosporose) in Erwägung zu ziehen.

### Bekämpfung

*BoHV-1* ist eine anzeigepflichtige Tierseuche. Sie wird mit zwei unterschiedlichen Konzepten bekämpft, die kombiniert zur Anwendung kommen können. Das Markerimpfkonzentrat basiert auf der möglichst umfassenden Impfung mit gE-deletierten Impfstoffen und dem Verdrängen von zirkulierendem Feldvirus aus der geimpften Rinderpopulation. Das konventionelle Konzept zielt auf die Identifizierung von infizierten Tieren und deren Abschaffung ohne den Einsatz von Impfstoffen. Dieses Konzept kommt in Populationen mit einem sehr geringen Anteil von infizierten Rindern zum Einsatz. Mit dem Fortschreiten des deutschlandweiten staatlich vorgeschriebenen Bekämpfungsprogrammes wird die Impfung zunehmend verboten und es dürfen nur noch negative ungeimpfte Tiere in die Bestände eingestallt werden.