

Aus dem **Inhalt**

Die Canine infektiöse
Tracheobronchitis **Seite 2**

Aktuell: Lumpy Skin
Disease **Seite 4**

Termine **Seite 4**

Andrea Neumeier

Verkaufsservice



■ Meine Ausbildung und Anstellung beim Tiergesundheitsdienst Bayern e. V. ließ mich schnell wissen dass ich in der Branche zuhause bin und hat mich sehr geprägt. Im Februar 2015 bekam ich die Chance bei MSD Intervet

im Customer Service DE zu arbeiten. Mein Aufgabenbereich umfasste die Auftragsannahme in Deutschland und die Auftragsabwicklung vom Betäubungsmittel L-Polamivet. Nebenbei konnte ich schon erste Einblicke in das Österreich Geschäft werfen.

Seit März 2016 habe ich im Österreich Team einen festen Platz gefunden und fühle mich hier sehr wohl.

Warum ...

... heißt der
Ohrwurm,
Ohrwurm??

Erklärung auf Seite 4

Die Canine infektiöse Tracheobronchitis

Ursachen und Bekämpfung
der meist diagnostizierten
Infektionskrankheit
bei Hunden¹

Mehr auf Seite 2



Werte Kollegin, werter Kollege,

das Computernetzwerk unseres Unternehmens wurde durch eine globale Cyberattacke am 27. Juni 2017 getroffen. Wir haben

darüber berichtet. Unsere Bestellhotline (0800 201 223) und unser Bestellfax (0800 227 937) sind wieder erreichbar und wir waren bemüht zu jederzeit bestmögliche Produktverfügbarkeit für Sie sicher zu stellen.

Ich bedanke mich außerordentlich bei unserem Vertriebsteam, bei unserem Innendienstteam und bei all jenen, die an unserer Infrastruktur arbeiten. Dieses große Engagement ermöglichte immer eine vernünftige Kommunikation zu Ihnen als Kunde, als auch zu unseren Behörden. Ich versichere Ihnen, dass die elektronische Kommunikation immer sicher war und sicher ist.

Weder durch E-Mails noch durch Dateien, wie zum Beispiel PDF's, waren unsere Kommunikationspartner gefährdet. Diese Ransomware hat sich anderer Wege bedient.

Ich bedanke mich bei Ihnen, lieber Kunde, für Ihre Geduld und Ihr Vertrauen in unsere Produkte. Bitte seien Sie versichert, dass wir alle daran arbeiten den Normalzustand rasch wieder herzustellen. Ihnen wünsche ich einen schönen Sommer und viel Erfolg mit unseren Produkten und Services.

Bitte bleiben Sie uns gewogen. Im Namen des Team MSD Tiergesundheit Österreich stets um Sie bemüht,

Sebastian Leibetseder
Country Lead Austria

Foto: shutterstock/InBetweenTheBlinks



Die Canine infektiöse Tracheobronchitis

von Dr. Frederik Mager | MSD Tiergesundheit

■ Die Canine infektiöse Tracheobronchitis (CiT) ist eine weltweit verbreitete und hoch ansteckende Erkrankung der oberen Atemwege, insbesondere der Trachea und der Bronchien. Laut einer Marktforschung von Bio'Sat (11.2015) ist sie die meist diagnostizierte Infektionskrankheit bei Hunden. Die Erkrankung ist durch einen heftigen „bellenden“ Husten gekennzeichnet, der für Tier und Mensch gleichermaßen belastend ist. Die Erkrankung ist auch unter dem Begriff „Zwingerhusten“ bekannt. Dies ist aber irreführend, da Zwinger nur ein Ort von vielen sind, an dem sich die Tiere anstecken können.

Die Canine infektiöse Tracheobronchitis ist ein multifaktorielles Geschehen, an dem ein Komplex an bakteriellen und viralen Erregern beteiligt sind. Die Haupterreger sind das canine Parainfluenzavirus und das Bakterium *Bordetella bronchiseptica*. Verschiedene nicht-infektiöse Faktoren wie schlechte Haltungsbedingungen, Stress, zu hohe oder zu niedrige Temperaturen, mangelhafte Hygiene oder auch ein schlechter allgemeiner Gesundheitsstatus, ausgelöst durch Mangelernährung, Wurmbefall, Zahnwechsel oder einen ungenügenden Immunstatus, begünstigen die Erkrankung.

Als primäre Krankheitserreger gelten normalerweise Viren. Sekundär wird die Canine infektiöse Tracheobronchitis dann durch Bakterien unterhalten. Dabei schädigen die Viren die Schleimhaut der Atemwege und bereiten so den Weg für bakterielle Sekundärinfektionen vor. Die Übertragung erfolgt durch Husten oder Niesen (Tröpfcheninfektion), aber auch durch Beschnupern. Darüber hinaus können die Erreger auch an unbelebten Vektoren wie Hundespielzeug haften oder an öffentlichen Wassernäpfen übertragen werden. Wo immer sich Hunde treffen – in der Hundepension, auf dem Hundepplatz, in der Hundeschule oder an anderen Orten – besteht ein Ansteckungsrisiko.

Die Ansteckung kann aber nicht nur von Hund

zu Hund sondern z.B. auch von Hund auf Katze und umgekehrt erfolgen.

Die Haupterreger des Komplexes der Caninen infektiösen Tracheobronchitis bzw. des Zwingerhustens sind:

- *Bordetella bronchiseptica* (Bb) und
- Canine Parainfluenzavirus (Pi)

Weitere beteiligte Viren sind:

- Canines Adenovirus 2 (CAV2)
- Canines Herpesvirus
- Canines Reovirus
- Humanes Influenzavirus vom Typ A2
- Staupevirus und
- Evtl. canines respiratorische Coronavirus

Folgende Bakterien können die Erkrankung nach einer Vorschädigung durch die zuvor genannten Krankheitserreger aufrechterhalten und verschlimmern:

- Streptokokken
- Mykoplasmen

Am Ausbruch der Caninen infektiösen Tracheobronchitis sind meistens die Haupterreger, die *Bordetellen* und die Parainfluenzaviren, beteiligt. Aktuelle Studien zu *Bordetella bronchiseptica* (Bb) besagen, dass Bb in 78,8% der Patienten mit akuten respiratorischen Symptomen zu finden sind und dass *B. bronchiseptica* mehr als doppelt so häufig der Auslöser für akute respiratorische Erkrankungen ist, als das canine Parainfluenzavirus (Schulz et al. 2014). Darüber hinaus kommt Bb bei Hunden aus ländlichen oder städtischen Gebieten gleich häufig vor (Ellis et al. 2011).

Bordetella bronchiseptica (Bb) schädigt vor allem die Zilien tragenden Zellen der Atemwegsschleimhaut durch die von ihnen abgegebenen Toxine. Dadurch kann es zu schweren bakteriellen Infektionen kommen. Zusammen mit dem *caninen Parainfluenzavirus* (Pi) können *Bordetellen* auch die Schleimhaut der

Luftröhre schädigen und Wegbereiter für eine Lungenentzündung sein.

Bordetellen werden von infizierten Hunden bis zu drei Monate lang ausgeschieden und verbleiben trotz der sich entwickelnden Immunantwort über einen längeren Zeitraum in der Schleimhaut. Dadurch kann die Krankheit durch wiederkehrende krankheitsfördernde Faktoren reaktiviert werden. Sie sind keine tierartspezifischen Erreger, sondern können von einer Tierart auf die andere (Katzen, Meerschweine) sowie auch auf den Menschen übertragen werden (Zoonose!).

Unter den verursachenden Viren der Caninen infektiösen Tracheobronchitis hat das *canine Parainfluenzavirus* (Pi) die größte Bedeutung. Es gehört zur Familie der Paramyxoviridae. Nach einer Infektion befällt es in erster Linie die Schleimhaut der oberen Atemwege, wodurch diese geschädigt und besonders anfällig für bakterielle Infektionen wird. Die Zeit zwischen Infektion und ersten Krankheitsanzeichen beträgt beim Hund zwischen 3-10 Tagen, die Virusausscheidung erfolgt 6-8 Tage lang.

Das *canine Adenovirus* vom Typ 2 (CAV2) gehört zur Familie der Adenoviridae und ist mit dem Erreger der Hepatitis contagiosa canis (HCC) verwandt. Es besitzt ebenfalls eine große „Vorliebe“ für die Schleimhautzellen der Atemwege und kann häufig besonders bei schweren Fällen der infektiösen Tracheobronchitis isoliert werden. Außer an Atemwegserkrankungen kann CAV2 auch an Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts ursächlich beteiligt sein.

Nach dem Kontakt mit dem Erreger dauert es zwischen 3-6 Tage, bis erste Krankheitssymptome auftreten. Infizierte Hunde scheiden das Virus dann bis zu 9 Tage lang aus.

Neben oben genannten findet man aber auch oft canine Reoviren, canine Herpesviren oder humane Influenzaviren.

Klinische Symptome der Caninen infektiösen



Hustens gestellt werden. Für einen genauen Erregernachweis stehen verschiedene Tests zur Verfügung. Für eine ggf. notwendige Behandlung ist jedoch ein Antibiotogramm von weitaus größerer Bedeutung. Bei schweren Verläufen müssen die betroffenen Tiere je nach bestehender Symptomatik behandelt werden. Dabei konzentriert sich die Behandlung auf die bestehenden Sekundärinfektionen. Außerdem sollte man den Tieren für 2-3 Wochen Ruhe gewähren und Anstrengungen sowie Aufregung vermei-

den. Kühle und feuchte Luft (Aerosolgerät) verschafft den Tieren Linderung. Übermäßig starker und quälender Reizhusten kann durch entsprechende Antitussiva, gelindert werden. Bei hohem Fieber kann auch der Einsatz von fiebersenkenden Mitteln angeraten sein. In Haushalten oder Einrichtungen mit mehreren Tieren ist unbedingt auf eine gute Hygiene zu achten. Die erkrankten Tiere sind nach Möglichkeit zu isolieren und die kontaminierten Bereiche zu desinfizieren. Es ist für eine gute Belüftung zu sorgen. Hunde, die auf Grund ihrer Haltungs- und Lebensbedingungen ein erhöhtes Infektionsrisiko besitzen, sollten gezielt gegen die Haupterreger der Caninen infektiösen Tracheobronchitis geimpft werden.

Tracheobronchitis treten je nach Erregerbeteiligung nach 2-30 Tagen auf. Typisch für die Erkrankung ist ein plötzlich auftretender, heftiger, trockener und „bellender“ Husten (Zwingerhusten), der mit einem starken Würgereiz verbunden sein kann. Der Husten kann dabei ohne erkennbare Ursache in der Ruhe oder auch nur nach Belastung oder Aufregung auftreten. Er ist jedoch stets durch leichten Druck auf die Luftröhre auslösbar.

Je nach Erregerbeteiligung können die Tiere auch gelegentlich niesen und eitrigen Augenfluss zeigen. Allgemeinbefinden und Appetit sind meist ungestört. Unter der Beteiligung des *caninen Herpesvirus* kann aber auch Durchfall, Erbrechen und ein schmerzhafter Leib auftreten. Bei einem günstigen Verlauf klingen die Symptome nach 1-3 Wochen wieder ab. Im ungünstigen Falle können die Tiere aber auch Fieber, Nasenausfluss und in seltenen Fällen auch eine Lungenentzündung entwickeln. Ein komplizierter Verlauf ist vor allem bei Tieren aus Beständen mit ständig wechselndem Tierbesatz, bestehender Immunsuppression, Wurmbefall oder bei einem mangelhaften Ernährungszustand sowie fehlendem oder nicht ausreichendem Impfschutz zu beobachten. Ein alarmierendes Zeichen ist der Wechsel von trockenem zu produktivem Husten.

Die Diagnose Canine infektiöse Tracheobronchitis kann recht gut auf Grund des Vorberichts (viel Kontakt zu anderen Hunden, Veränderungen im Umfeld, schlechter Allgemeinzustand) und des typischen, bellenden

Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko besitzen Hunde in:

- Hundepensionen
- Hundeschulen
- Hundeausstellungen
- Spielwiesen
- mit viel Kontakt zu Artgenossen

Mit den Standardimpfungen kann man zwar das *canine Parainfluenzavirus* und das canine Adenovirus abdecken, dies gilt aber nicht für *Bordetella bronchiseptica*.

Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko besitzen Hunde in:

- Hundepensionen
- Hundeschulen
- Hundeausstellungen
- Spielwiesen
- mit viel Kontakt zu Artgenossen

Wie weiter oben erwähnt, ist aber der Schutz gegen die Canine infektiöse Tracheobronchitis ohne die Bordetellen-Komponente nicht vollständig. Die Vaccination Guideline Group (VGG) der

World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) spricht sich für eine Intranasal-Impfung bei Bb und CPiV (Kombi-Impfstoff) aufgrund des besseren lokalen Schutzes aus (WSAVA, Day et al. 2016):

Empfehlung für die Impfung gegen CPiV:
„Use of CPiV (MLV-intranasal) is preferred to the parenteral product as the primary site of infection is the upper respiratory tract.“

Empfehlung für die Impfung gegen Bb:
„Intranasal or oral products are preferred to the killed parenteral to provide local protection.“

Empfehlung für die Impfung in Tierheimen/Hundepensionen etc.: „Parenteral vaccination is recommended only when it is not possible to administer an intranasal or oral vaccine.“
„Intranasal or oral vaccine is strongly recommended in the shelter situation.“

Der Impfstoff **Nobivac® BbPi** von MSD Tiergesundheit erfüllt diese Empfehlungen der WSAVA, da er beide Haupterreger der CiT beinhaltet und intranasal gegeben wird.

Für den Hund ist diese Impfung nicht weiter unangenehm, hat aber den wesentlichen Vorteil, dass der Impfstoff den Hund lokal bereits an der Eintrittspforte der Erreger vor einer Infektion schützt. Außerdem wird auf diese Weise innerhalb von 72 Stunden eine wirksame Immunität gegen Bb erzielt.

Die Intranasal-Impfung mit **Nobivac® BbPi** ist einfach und stressfrei. Dabei muss die Flüssigkeit nur in ein Nasenloch getropft werden – die Nase wird dabei nicht berührt. Sollte der Hund nach der Gabe sofort niesen, ist dies kein Problem. Die Menge die in der Nase verbleibt reicht für einen guten Immunschutz aus. Die Impfung mit **Nobivac® BbPi** ist ab einem Alter von 3 Wochen möglich und es genügt eine Einmalimpfung (keine Grundimmunisierung), um einen Schutz für ein ganzes Jahr zu gewährleisten.

Es ist ratsam, die Impfung jährlich zu wiederholen. Diese Impfung kann aber auch kurzfristig vor einer Risikosituation (Hundepension, Hundeschulen, Ausstellung, Züchtertreffen) durchgeführt werden. Um Erkrankungen zu verhindern und den Infektionsdruck zu senken, sollten alle Tiere im Haushalt oder im Bestand regelmäßig mit **Nobivac® BbPi** gegen die Canine infektiöse Tracheobronchitis geimpft werden.



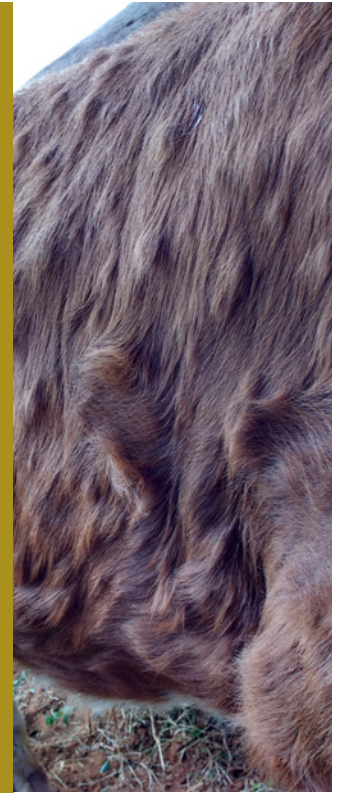
Lumpy Skin Disease

Lumpy Skin Disease ist eine Pockenerkrankung von Rindern, die sich derzeit in Süd-Ost Europa verbreitet. Betroffene Rinder zeigen hohes Fieber, schmerzhafte Hautknoten und hohe Leistungseinbußen. Die Verbreitung der Krankheit erfolgt durch Insekten, auf mechanischem Weg über den Kontakt mit Tränen- und Speichelflüssigkeit oder durch Produkte infizierter Tiere (Fleisch, Milch, Samen, Embryonen). Daher muss eine weitere Ausbreitung der Seuche befürchtet werden.

Ein Auftreten in Österreich hätte schwerwiegende Folgen. Betroffene Betriebe müssen gesperrt und empfängliche Tiere getötet werden. Außerdem sind Handelsrestriktionen zu erwarten.

Eine Impfung gegen **Lumpy Skin Disease** ist möglich und die Impfung mit homologen Impfstoffen gilt als die effektivste Maßnahme gegen die Ausbreitung der Erkrankung.

Damit im Seuchenfall ausreichend Impfstoff zur Verfügung steht, hat das BMGF durch eine Ausschreibung den geeigneten Impfstoff ermittelt. Der Rahmenvertrag wurde mit MSD Tiergesundheit abgeschlossen. 500.000 Dosen **Lumpyvax** werden als nationale Impfstoffreserve zur Verfügung stehen, die Bereitstellung weiterer Dosen im Ausbruchfall ist vertraglich abgesichert.



ERKLÄRUNG

Warum heißt der Ohrwurm, Ohrwurm?

Ohrwürmer sind für Menschen vollkommen ungefährlich. Sie benutzen ihre Zangen nicht, um wie durch den Namen suggeriert in die Ohren zu kneifen sondern für die Jagd auf kleine Insekten, zur Flügelentfaltung und zur Verteidigung. Die Namensgebung ist historisch bedingt. Von der Antike bis in die frühe Neuzeit wurden die Tiere pulverisiert als Heilmittel gegen Ohrkrankheiten und Taubheit verabreicht. Auch in anderen Sprachen gibt es eine Verbindung zum Ohr: im Englischen wir der Ohrwurm earwig genannt und im Französischen perce-oreille.

Termine

Was	Wann	Wo
Workshop für Rindertierärzte Neuhofen	1. – 2.9.	Neuhofen
Aktuelle Informationen zu Myxomatose und RHD V1/V2 Infektionen und Ihre Prophylaxe - mit Dr. Thomas Göbel	12.9.	Webinar
VÖK-Jahrestagung	16. – 17.09.	Salzburg
Mondsee Tagung	7. – 8.10.	Mondsee
Animal Health Summit	18.10.	Wien
VÖP Herbsttagung	19.11.	Mauerbach

1 Bio'Sat Marktforschung zu Impfungen bei Hunden und Katzen in Deutschland, November 2015

Nobivac® BbPi – Lebendimpfstoff – Lyophilisat und Lösungsmittel zur Herstellung einer intranasalen Suspension für Hunde. **Wirkstoffgruppe:** Bordetella bronchiseptica-Parainfluenza-Lebendimpfstoff, gefriergetrocknet. **Zusammensetzung:** Eine in Lösungsmittel (Wasser für Injektionszwecke) rekonstituierte Impfstoffdosis (0,4 ml) enthält: *Bordetella bronchiseptica*, Stamm B-C2, lebend $\geq 10^{10}$ und $\leq 10^{17}$ KBE, Canines Parainfluenza-Virus, Stamm Cornell, lebend $\geq 10^{10}$ und $\leq 10^{10}$ GKI₅₀. Sonstige Bestandteile: Stabilisator auf Gelatinebasis, Natriumchlorid, Phosphatpuffer, Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Zur aktiven Immunisierung von Hunden gegen *Bordetella bronchiseptica* und Canines Parainfluenza-Virus während erhöhter Infektionsgefahr, um die durch *Bordetella bronchiseptica* und Canines Parainfluenza-Virus verursachten Krankheitssymptome und die Ausscheidung des Canines Parainfluenza-Virus zu vermindern. **Gegenanzeigen:** Keine. **Nebenwirkungen:** Besonders bei sehr jungen empfänglichen Welpen können am Tag nach der Impfung leichter Augen- und Nasenausfluss sowie gelegentlich Niesen und Husten beobachtet werden. Die Symptome sind im Allgemeinen vorübergehend, können gelegentlich aber auch bis zu vier Wochen andauern. Bei Tieren, die stärker ausgeprägte Nebenwirkungen aufweisen, kann eine entsprechende antibiotische Therapie indiziert sein. In sehr seltenen Fällen können Lethargie und Erbrechen nach der Impfung auftreten. **Handelsformen:** 5 oder 25 x 1 Impfstoffdosis + Lösungsmittel. **DE: Verschreibungspflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Intervet Deutschland GmbH, Feldstraße 1a, D-85716 Unterschleißheim. www.msd-tiergesundheit.de. **AT: Rezept- und apothekenpflichtig. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria-Codex-Fachinformation“ zu entnehmen. Pharmazeutischer Unternehmer:** Intervet GesmbH, Siemensstraße 107, A-1210 Wien. www.msd-tiergesundheit.at.