

## **Protokoll-Version Impfungen am Hund (Kurzfassung)**

Vorstellung

Kurzer geschichtlicher Abriss der Geschichte der Impfungen

Wie entsteht Krankheit?

Vor mehr als 100 Jahren gab es 2 verschiedene Richtungen, die die Entstehung von Krankheit zu erklären versuchten:

Robert Koch aus Deutschland und Louis Pasteur in Frankreich z.B. waren der Meinung, dass jede Krankheit von Keimen/Mikroben ausgelöst wird. Kannte man den krankmachenden Keim, musste man nur noch ein Medikament entwickeln und schon war die Krankheit besiegt.

Pasteur hatte herausgefunden, dass alkoholische Gärung immer durch Mikroben hervorgerufen wird. Diese Mikroben kann man durch Erhitzen abtöten. Das wichtigste Verfahren, das wir in der Lebensmittelherstellung heute anwenden ist das Pasteurisieren (Erwärmen auf 70° und Temperatur mindestens 20 Minuten halten)

Andere Zeitgenossen von Pasteur, wie z.B. Rudolf Virchow, Antoine Bechamp oder Claude Bernard stellten dagegen die These auf, dass nicht die Mikrobe selbst, sondern das Milieu die krankmachende Ursache sei.

Durch die Theorie von Koch und Pasteur bekämpfen wir krankmachende Keime anstatt das Milieu (also die Lebenskraft) zu stärken. Heute versuchen wir, möglichst alle Keime zu beseitigen und sehen etwas als sauber an, wenn keine Mikroben mehr darauf leben.

Die theoretische Basis aller Impfungen ist die Antigen-Antikörper-Theorie, die um 1900 von Paul Ehrlich verkündet wurde. Sie besagt, dass der Körper gegen bestimmte Fremdstoffen (Antigene) spezifische Abwehrstoffe (Antikörper) erzeugt.

Eine Impfung ist eine künstliche Infektion mit abgeschwächten oder veränderten Erregern. Diese Erreger können Viren oder Bakterien sein. Impfviren simulieren die echte Erkrankung, umgehen dabei jedoch den natürlichen Infektionsweg.

Das ausgeglichene Immunsystem reagiert auf die Impfung nach einer anfänglichen Abwehrrückbildung mit einem erhöhten Abwehrspiegel (sog. Antikörper). Durch eine Impfung soll also die Produktion von Antikörpern angeregt werden. Eine hohe Antikörpermenge wird als erfolgreicher Schutz gegen die beimpfte Krankheit angesehen.

### **Welpenimpfung im PSK**

Zuchtordnung §8 Absatz 4:

Die endgültige Abnahme erfolgt zwischen der vollendeten 8. und der vollendeten 12. LW.

Die Welpen müssen zur Endabnahme entwurmt, geimpft und gechipt sein.

Zuchtordnung §10 Absatz 4:

Die Erstimpfung darf erst mit der vollendeten 8. LW erfolgen. Die Welpen dürfen frühestens 5 Tage nach der Impfung abgegeben werden.

Was impfen????

### **Empfehlung des Bundesverbandes Praktizierender Tierärzte Ständige Impfkommission STIKo Vet**

Unterscheidung zwischen Core und Non-Core-Impfungen

Core: Hauptimpfungen (Kern) ZITAT ...gegen die ein jedes Tier zu jeder Zeit geschützt sein muss....  
S-H-P-L-T

Non-Core: Je nach Bedarf zusätzlich mögliche Impfungen

Pi, Bb, Bor, CHV (Herpes), CCV (Corona-Virus)

Unlogisch ist die Empfehlung gegen Lepto zu impfen, denn

ZITAT Heute werden Erkrankungen vor allem durch die Serovare Leptospira grippityphosa, bratislava, pomona, saxkoebing, sejroe und seltener australis ausgelöst, gegen die der Impfstoff in der Regel nicht schützt, da diese Serovare nicht Bestandteil der in Deutschland zugelassenen Vakzinen sind.

Grundimmunisierung: Als Grundimmunisierung gelten alle Impfungen in den ersten beiden Lebensjahren.

8. LW SHPL

12. LW SHPLT

16. LW SHP T

15. LM SHPLT

Wiederholungsimpfungen:

Lepto jährlich

SHP ab dem 2. LJ alle 3 Jahre

Tollwut laut Packungsbeilage

Empfehlung ist unlogisch und ein fauler Kompromiss.

Es gibt genug Studien über die Dauer des Immunschutzes

Dauer des Immunschutzes

S-H-P-T: mind. 7 Jahre

Pi: mind. 3 Jahre

Bb, L: höchstens 1 Jahr

Borr: 1 Jahr

Herpes: unbekannt

Welpen bekommen über die Plazenta und hauptsächlich über die erste Milch (Kolostrum) Antikörper mit. Diese maternalen Antikörper bauen sich im Lauf der Zeit ab.

Ist der Titer noch hoch, kann eine Impfung nicht gelingen, weil die Antikörper die Impfantigene abfangen. Studien haben gezeigt, dass Welpen weit über die 12. Woche maternale Antikörper aufweisen können, andererseits kann es auch sein, dass Welpen bereits in der 7. Woche keine Titer mehr aufweisen.

ZITAT.....Da es unbekannt ist, ob der Welpen maternale AK besitzt und in welcher Höhe diese AK vorliegen, ist ein Abschätzen des Impfzeitpunktes und letztlich des Impferfolges praktisch unmöglich. Die Strategie ist daher, durch mehrere Impfungen in kurzen Abständen die Zeitspanne, in der der Welpen durch maternale AK nicht mehr geschützt ist, aber auch noch keine aktive Immunität aufgebaut hat so klein wie möglich zu halten....Wenn der Welpen ein Alter von 16 Wochen erreicht hat, ist davon auszugehen, dass keine maternalen AK mehr vorliegen.

### Vorschlag:

Titermessung in der 6. LW bei 2 Welpen

Titer für Parvo unter 1:80 im Hämagglutinationshemmtest ist als ausreichend niedrig für eine erfolgreiche Impfung anzusehen.

Titer für Staupe unter 1:20 oder unter 1:16 im Serumneutralisationstest ebenfalls

Sollten die Titer höher sein, lässt sich der Abbau durch die Halbwertszeit ausrechnen:

Ab Blutentnahme:

Parvo: alle 10 Tage die Hälfte, Staupe alle 8 Tage die Hälfte.

2-3 Wochen nach der Impfung kann eine Kontroll-Titer-Untersuchung gemacht werden. Sind die Werte höher als im ersten Test, war die Impfung erfolgreich.

Im Fall von Lebend-Impfstoffen (SHP) ist damit keine weitere Impfung mehr nötig

Am Tag der Impfung und möglichst auch die folgenden Tage: Kein Stress, keine oder wenigstens nicht viele anstrengende Welpenbesucher.

Ruhe, viel Schlaf und genau beobachten

Zögern Sie die Abgabe der Hunde heraus, denn gerade Staupe-ähnliche Reaktionen treten oft erst 8 bis 14 Tage nach der Impfung auf.

Jedes Arzneimittel das eine Wirkung hat, zeigt auch eine Nebenwirkung.

Impfungen können schädliche Folgen haben, die mehr oder weniger schwerwiegend und dauerhaft sind. Die Gefahr einer Nebenwirkung steigt mit der Größe des Kombi-Präparates oder auch bei Einsatz von Totimpfstoffen. Je größer die Impfstoff-Kombi und je kleiner und jünger der Hund, desto größer das Risiko einer Nebenwirkung.

Man unterscheidet zwischen Lebendimpfstoffen und Tot-Impfstoffen.

Lebendimpfstoffe enthalten abgeschwächte lebende Viren (Staupe, Hep, Parvo, Parainfluenza) oder Bakterien (*Bordetella bronchiseptica* = Zwingerhustenerreger,) Sie werden gefriergetrocknet aufbewahrt.

Totimpfstoffe enthalten chemisch abgetötete Viren (Tollwut) oder Bakterien (Leptospiren und Borrelien). Sie werden in Konservierungsmitteln aufbewahrt. Für eine ausreichende Aktivierung des Impfstoffes werden weitere Hilfsstoffe benötigt.

Nebenwirkungen entstehen hauptsächlich durch Reaktion auf die Zusatzstoffe und gerade in Tot-Impfstoffen werden viele Zusatzstoffe beigefügt

Zu Impfreaktionen kann es bspw. kommen durch:

Allergische Reaktion auf Bestandteile wie Gelatine, Fremdeiweiß, Hefe, Antibiotika oder Aluminium oder toxische Reaktion auf Inhaltsstoffe

Inhaltsstoffe sind:

Zur Konservierung: Thiomersal (Quecksilberverbindung und wie die meisten Quecksilberverbindungen wirkt Thiomersal stark neurotoxisch, schädigt also irreversibel das periphere und zentrale Nervensystem. Ist allergieauslösend und evtl. genotoxisch, also erbgutverändernd  
Die Halbwertszeit beträgt 12-15 Jahre)

Zur Aktivierung wird Aluminiumhydroxid eingesetzt:

Es kann sich im Lymphsystem festsetzen und ist stark neurotoxisch

Die Antibiotika Neomycin oder Gentamycin: Beide können Allergien auslösen, die Darmflora schädigen, Nieren- oder Hörschäden verursachen.

Bestimmten Impfstoffen können bestimmte Nebenwirkungen zugeordnet werden, da sie Symptome der eigentlichen Krankheit sind:

Leptospirose: schwere anaphylaktische Reaktionen, Blasenentzündung, Allergien, erhöhte Nierenwerte, Diabetes, vermehrter Durst, blutige Durchfallerkrankungen, Auslöser für Autoimmunerkrankungen

Parvo: Durchfallerkrankungen, Fieber, Herzbeschwerden

Staupe: Die Krankheit greift das zentrale Nervensystem an:

Mandelentzündung, Krämpfe, Zuckungen, Epilepsie, Wesensveränderungen, rissige Ballen und Nasenspiegel, zwanghaftes Ohrenschütteln, Asthma,

Staupe-Impfstoffe können postvaksinale Enzephalitis (Gehirnentzündung nach Impfung) hervorrufen. Sie kann Tiere in jedem Alter treffen.

Bei allen Lebendimpfstoffen besteht bei der Herstellung das Risiko, dass die Impfviren während der Züchtung in Zellkulturen zu wenig oder zu stark abgeschwächt werden.

Impfstoffe mit zu wenig abgeschwächten Viren können die Krankheit auslösen, gegen die die Impfung schützen sollte (Impferkrankung), Impfstoffe mit zu stark abgeschwächten Viren bieten möglicherweise keinen ausreichenden Schutz mehr.

### **Wenn sich bei den Welpen zeigen:**

Appetitlosigkeit, Apathie, Schwäche in der Hinterhand, wackeln mit dem Kopf, =>erste Anzeichen für eine Staupe-ähnliche Reaktion.

Beim Tierarzt wird evtl. eine Mandelentzündung und Fieber diagnostiziert.

Drängen Sie Ihren TA bei Verdacht auf eine Impferkrankung zur Behandlung mit Kortison.

Lehnen Sie eine Behandlung mit Antiepileptika ab, die jungen Hunde haben keine Epilepsie auch wenn im fortgeschrittenen Stadium epilepsie-ähnliche Krampfanfälle auftreten. Hier muß Kortison hoch dosiert werden. Wie hoch, muß im Zusammenhang mit der Schwere der Impfkomplikation stehen.

Lassen Sie vor Beginn der Behandlung Blut-, Urin- und Speichelproben nehmen um evtl. mit dem Impfhersteller in Kontakt treten zu können.

Folgender Medikationsvorschlag ist die Behandlung der Welpen aus dem Zwinger Calpunia. Die Entscheidung, ob, wie viel und welche Menge Kortison verabreicht wird, obliegt der Verantwortung und Entscheidung des Tierhalters und des Tierarztes. **DIES IST NUR EIN VORSCHLAG!!**

Prednisolon 2 mg/kg KG 1 x tgl. 7 Tage. Ab 8. Tag: 1 mg/kg KG 1 x tgl. 7 Tage

Amoxicillin 20 mg/kg KG 3 x tgl. 7 Tage. Ab 8. Tag: 20 mg/kg KG 2 x tgl. 7 Tage

Auch das sind Medikamente, die Nebenwirkungen zeigen können.

### **Literaturempfehlungen:**

- Impfen – eine verborgene Gefahr?  
Heilpraktiker Rolf Schwarz  
ISBN 978-3-933666-84-0
- Impfen – Pro & Contra  
Dr. Martin Hirte  
ISBN 3-426-87242-0
- Kritische Analyse der Impfproblematik  
Anita Petek-Dimmer  
Band 1 ISBN 3-905353-56-3  
Band 2 ISBN 3-905353-57-1