

Immunprophylaxe in der Schweinehaltung

Eine praktische Anleitung für Schweinehalter



Mit **Q**ualität
geimpft

Ist Impfen bei Schweinen wirklich nötig?

Die Antwort ist ein klares Ja!

Impfen ist neben ausreichender Betriebshygiene und Massnahmen im Management ein wichtiges Mittel zur Vorbeugung von Infektionskrankheiten. Ein Schweinestall ist das ideale Milieu für Krankheitserreger wie **Bakterien und Viren**. Die aus einem verseuchten Betrieb resultierenden finanziellen Verluste können beträchtlich sein und mitunter die Existenz eines Landwirtes bedrohen. Dagegen hilft konsequentes Impfen des gesamten Bestandes. Die Tiere bilden so rechtzeitig spezifische Abwehrstoffe (Antikörper) gegen ansteckende Krankheitserreger. Dank dem nützlichen Erinnerungsmechanismus des Immunsystems sind Schweine und Ferkel auch Monate nach der Impfung bestens geschützt.

Je mehr Tiere geimpft sind, desto geringer ist der Infektionsdruck in der Schweinepopulation. Deshalb ist es wichtig, den Impfschutz auch bei Ihren Schweinen im Auge zu behalten.

Inhaltsverzeichnis

Seite

7 Punkte für eine erfolgreiche Immunprophylaxe	4
Intramuskuläre Injektion beim Schwein	6
Wie oft impfen?	8
Zusammensetzung von Impfstoffen	8
Aufbewahrung von Impfstoffen	9
Gegen diese Krankheiten kann geimpft werden	10
Impfplan	14



Diese 7 Punkte müssen beachtet werden

1

Nur gesunde Tiere impfen

Eine Impfung bedeutet immer eine zusätzliche Belastung für das Immunsystem. Daher ist es wichtig, dass nur gesunde Tiere geimpft werden.

2

Der richtige Impfzeitpunkt

Zu einem bestimmten Zeitpunkt soll mit einer Impfung ein ausreichender Schutz gewährleistet sein. Das ist dann der Fall, wenn ein maximaler Antikörperspiegel vorhanden ist. Dies braucht Tage bis Wochen, je nach Impfstoff. Entsprechend wird der jeweilige Impfzeitpunkt gewählt (siehe Packungsbeilage).

3

Vollständige Grundimmunisierung

Bei den meisten Impfungen ist zur Erreichung eines genügenden und anhaltenden Impfschutzes eine Grundimmunisierung notwendig. Sie besteht aus 2 Impfungen in einem genau festgelegten Abstand. Erst nach der 2. Impfung wird eine genügend belastbare und dauerhafte Immunität ausgebildet.

4

Regelmässige Wiederholung

Die Wiederholungsimpfung ist nach einer gewissen Zeitspanne nötig, um den Antikörperspiegel nicht unter ein bestimmtes Niveau absinken zu lassen. Sonst wären die Schweine nicht mehr geschützt.

5

Die richtige Impftechnik

Eine korrekte Injektionstechnik ist äusserst wichtig, damit der Impfstoff seine Wirkung entfalten kann (siehe Seite 6).

6

Die richtige Aufbewahrung

Impfstoffe sollten stets kühl (+2 bis 8° C) gelagert werden. Vor dem Gebrauch müssen sie auf Körpertemperatur gebracht werden. Die Flasche sollte vor der Injektion geschüttelt werden. Angebrochene Flaschen müssen innerhalb der Ablauffrist (siehe Packungsbeilage) verwendet werden.

7

Sauberkeit

Hygiene und Sauberkeit ist eine Voraussetzung für die erfolgreiche Immunprophylaxe. Die Kanülen sollten regelmässig erneuert sowie die Spritzen oder Impfautomaten nach dem Gebrauch ausgewaschen werden.



Die intramuskuläre Injektion – so wirds gemacht!

Injektionsstelle

Damit eine bestmögliche Immunantwort bewirkt werden kann, muss der Impfstoff in die Halsmuskulatur gespritzt werden. Dort bewirkt er am wenigsten Gewebsreizungen und kann dank guter Durchblutung rasch aufgenommen werden. Die korrekte Injektionsstelle liegt beim erwachsenen Schwein ca. 5–7 cm hinter dem Ohr. Die Nadel sollte möglichst horizontal (siehe Abbildungen) eingestochen werden.



Korrekte Injektionsstelle



falsch!



richtig

Stimmt der Injektionsort- und -winkel nicht, gelangt der Impfstoff womöglich ins Fettgewebe, wo er eingekapselt wird und keine Immunantwort bewirkt.

Bei Ferkeln sollte in den Hals und nicht in den Hintersehenkel geimpft werden. Damit werden auch beim späteren Schlachtkörper keine Verluste zu beklagen sein. Für Massenimpfungen empfiehlt es sich, eine Impfpistole zu verwenden.



Injektionsstelle beim Ferkel

Passende Kanüle

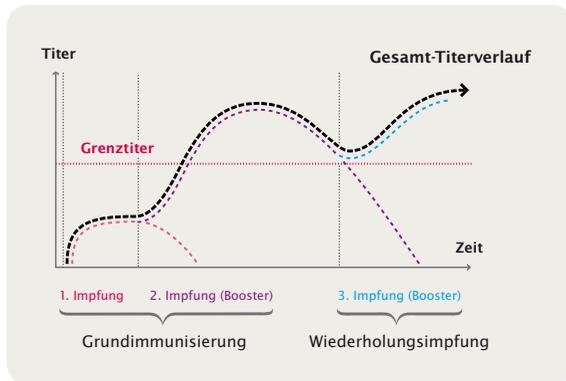
Die Kanülenlänge- und -dicke sind äusserst wichtig für eine erfolgreiche Injektion:

Körpergewicht	Kanülenlänge	Kanüledicke (in Gauge)
bis 20 kg	12–18 mm	20/21
20–60 kg	18–25 mm	19
60–100 kg	25–32 mm	18
>100 kg	38–44 mm	16

Umgang mit Impfstoffen

Wie oft impfen?

Nach der ersten Impfung nehmen die schützenden Antikörper rasch wieder ab, wenn nicht ein zweites Mal in einem bestimmten zeitlichen Abstand geimpft wird. Deshalb verlangen die meisten Impfstoffe nach einer zweimaligen Impfung als Grundimmunisierung. Danach muss bei erwachsenen Tieren regelmässig die Wiederholungsimpfung (Booster) durchgeführt werden, damit die Konzentration der Antikörper nicht unter den schützenden Grenztiter sinkt. Nur somit ist stets ein ausreichender Impfschutz durch einen hohen Antikörperspiegel gewährleistet (siehe Abb.).



Antikörper-Titerverlauf nach der Zeit

Zusammensetzung von Impfstoffen

Ein Impfstoff besteht aus einem oder mehreren Antigenen, Hilfsstoffen (Adjuvantien) und Konservierungsstoffen. Beim Antigen handelt es sich um inaktivierte Bakterien oder Viren. Das Adjuvans wird gebraucht, um die Immunantwort gegen das Antigen zu verstärken. Damit kann eine grössere Menge an Antikörpern gebildet und somit der Impfschutz verlängert werden.

Es gibt unterschiedlich zusammengesetzte Adjuvantien, z. B. Aluminiumhydroxid und Wasser-Öl-Emulsionen. Intervet hat unter der Markenbezeichnung Diluvac forte ein spezielles Adjuvans entwickelt. Dieses bewirkt im Vergleich zu anderen Hilfsstoffen weniger Gewebeschäden und basiert auf natürlichem Vitamin E, welches Teil des Abwehrsystems ist. Es kann nach der Impfung zu unerwünschten Reaktionen kommen (Fieber, Müdigkeit, Schwellung an der Impfstelle), diese klingen aber nach wenigen Tagen bis Wochen ab. Der Impfschutz wird bei einer solchen Reaktion nicht beeinträchtigt.

Aufbewahrung von Impfstoffen

Der Impfstoff sollte bis zum Tag des Gebrauchs im Kühlschrank gelagert werden. Bei den Impfstoffen ist es wichtig, dass sie vor dem Gebrauch auf Körpertemperatur gebracht werden, um Impfreaktionen und Schmerzen nach der Injektion zu vermeiden. Bitte beachten Sie dazu die Informationen in der jeweiligen Packungsbeilage.



Korrekte Aufbewahrung

Gegen diese Schweinekrankheiten kann geimpft werden

Circovirose

Erreger: Porcines Circovirus (Typ 2)

Das Virus kommt fast überall in Schweinebeständen vor und ist relativ stabil in der Umwelt. Die Schweine in stark infizierten Beständen zeigen Abmagerung (Kümmerer), Nierenerkrankungen und Hautveränderungen. Der wirtschaftliche Schaden ist beträchtlich. Die Krankheit ist vermeidbar mit einer Ferkelimpfung ab der 1. Lebenswoche oder bei Fruchtbarkeitsproblemen mit einer Impfung der Muttersauen.



Kümmerer mit PCV-Infektion

Glässer'sche Krankheit

Erreger: Bakterium (*Haemophilus parasuis*)

Dieser Keim kommt in bestimmten Schweinebeständen vor. Häufig bricht die Krankheit einige Tage nach dem Einstellen in die Mast aus. Hohes Fieber, Entzündungen von Brust- und Bauchfell, Herzbeutel und Gelenken sind typisch. Oft wird die Krankheit erst nach der Schlachtung erkannt und führt dann zu Qualitätsabzügen.

Nur bei rascher Erkennung und Therapie mit Antibiotika ist eine Heilung möglich. Zur Prophylaxe ist eine Mastferkelimpfung empfehlenswert.



Bauchfellentzündung*
(bei Glässer'scher Krankheit)

Colidurchfall

Erreger: Bakterium (*E.coli*)

Wichtigste infektiöse Todesursache von Saugferkeln. Die Krankheit führt in den ersten Lebenstagen zu einem starken Flüssigkeitsverlust über den Darm. Eine antibiotische Therapie ist möglich, zusätzlich muss Flüssigkeit verabreicht werden. Allerdings ist Vorbeugen bekanntlich besser als Heilen. Dafür steht eine Mutterschutzimpfung zur Verfügung, die auch vor der Colisepsis schützt, die einzelne Ferkel betrifft und oft rasch zum Tod führt.



Colidurchfall*

* Abbildungen aus Handbuch Schweinekrankheiten. K.-O. Eich/U. Schmidt

Blutige Ruhr

Erreger: Bakterium (*Clostridium perfringens*)

Clostridien kommen im Darm von gesunden Muttersauen vor und werden von dort auf die Saugferkel übertragen. Die Krankheit bleibt in verseuchten Herden über Monate bis Jahre bestehen. Die Symptome sind unterschiedlich, bei der akuten Form in der ersten Lebenswoche zeigt sich wässrig-blutiger Durchfall mit häufigem Tod kurz nach der Erkrankung. Zur Vorbeugung wird neben hygienischen Massnahmen eine Mutterschutzimpfung dringend empfohlen.

Rotlauf

Erreger: Bakterium (*E. rhusiopathiae*)

Rotlauf ist eine klassische Schweinekrankheit, die auch auf Menschen übertragbar ist. Sie tritt überall auf, wo Schweine gehalten werden. Der wirtschaftliche Schaden kann für einen Betrieb beträchtlich ausfallen. Fruchtbarkeitsprobleme, Wachstumsverzögerung und plötzlicher Tod sind die Folgen einer Infektion. Zudem können typische rote Hautflecken auftreten. Oft wird die Krankheit erst am Schlachtkörper erkannt. Eine Therapie mit Antibiotika ist nur im Anfangsstadium erfolgreich. Eine konsequente, regelmässig alle 6 Monate wiederholte Impfung aller Muttersauen und Eber ist unbedingt zu empfehlen.



Hautrötungen bei Rotlaufinfektion

Parvovirose

Erreger: Porcines Parvovirus

Die Krankheit wird auch als SMEDI-Komplex bezeichnet (Totgeburt, Mumien, Fruchttod, Unfruchtbarkeit). Sie kommt fast überall vor und verursacht ebenfalls grosse wirtschaftliche Einbussen. Das Virus wirkt wie oben erwähnt auf die Reproduktionsorgane, ohne dass die Muttersau erkennbar erkrankt. Es gibt keine Therapie dagegen. Eine regelmässige Impfung der Sauen (Jungsauen vor dem Belegen) schützt vor den Auswirkungen.



Totgeburten infolge Parvovirose

Lawsonien

Erreger: Bakterium (*Lawsonia intracellularis*)

Lawsonien-Infektionen kommen hauptsächlich bei Mast- und jungen Zuchtschweinen vor. Wässriger Durchfall mit Blutverlust sind die Folgen. Der Erreger ist äusserst stabil in der Umwelt. Eine Impfung der Ferkel ist ab der 3. Lebenswoche möglich.

Impfplan für die erfolgreiche Schweineproduktion

Wichtig: Management- und Fütterungsfehler können nicht mit einer Impfung korrigiert werden!

Krankheit	Muttersau	Ferkel	Grundimmunisierung	Wiederholungsimpfungen
Circovirose	•	•	ab 1. Lebenswoche	Bei der Muttersau bis 2 Wochen vor dem Wurf
Lawsonien-Durchfall		•	ab 3. Lebenswoche	
Glässer'sche Krankheit		•	ab 5. Lebenswoche 2x im Abstand von 3 Wochen	
Saugferkel-Durchfall * (<i>E. Coli</i>)	•		6 und 2 Wochen vor dem Abferkeln	bis 2 Wochen vor jedem Wurf
Blutige Ruhr * (<i>Clostridium perfringens</i>)	•		6 und 2 Wochen vor dem Abferkeln	bis 2 Wochen vor jedem Wurf
Schweinerotlauf * / **	•		2x im Abstand von 4 Wochen	alle 6 Monate
Parvovirose / SMEDI *	•		6 und 2 Wochen vor dem Abferkeln	1x jährlich



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Packungsbeilage.

* Gegen diese Krankheiten sind auch Kombi-Impfstoffe verfügbar

** Eber miteinzubeziehen



Wenn Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Tierarztpraxis! Besuchen Sie unsere Website www.veterinaria.ch

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch: