

Ein Beitrag zum Thema „Einstallungsmetaphylaxe in der Schweinemast“ – Untersuchungen über die Verwendung unterschiedlicher allopathischer und homöopathischer Wirkstoffe und Wirkstoffdosierungen zur Verminderung des Erkrankungsrisikos neu aufgestallter Mastschweine unterschiedlicher Herkunft, unter Einbeziehung einer Placebokontrolle mit Berücksichtigung ausgewählter Stallluftparameter

[Achim Schütte][1991]

Fragestellung

1.) Ist die (praxisübliche) Verwendung von Chlortetrazyklin (CTC in Kombination mit Sulfonamiden in der sogenannten prophylaktischen Dosierung (12 mg CTC/kg KGW und 6 mg Sulfadimidin-Na/kg KGW) zur Einstallungsmetaphylaxe ausreichend, um die Erkrankungsrate der neu aufgestellten Schweine zu senken?

2.) Bestehen Unterschiede in der Wirkung auf die Erkrankungsrate zwischen einer extrem hohen CTC-Dosierung (60 mg/kg KGW) ohne Sulfonamid-Zusatz und der einfachen therapeutischen Dosierung von CTC (20 mg/ kg KGW) mit Sulfonamid-Zusatz?

3.) Ist durch den Einsatz von homöopathischen Kombinationspräparaten bei der Einstallung zur Mast eine metaphylaktische Wirkung gegen zu erwartende Infektionen, insbesondere der Atemwege, zu erzielen?

Die Untersuchungen, die unter Praxisbedingungen durchgeführt wurden, erfolgten unter Einbeziehung einer Kontrollgruppe und mit Berücksichtigung ausgewählter Stallluftparameter.

Zur Überprüfung, ob und inwieweit das verabreichte Chlortetrazyklin-HCl oral aufgenommen wurde, wurden zusätzlich Serumproben auf ihren CTC-Gehalt untersucht.

Methodik

In einem Schweinemastbetrieb im Landkreis Papenburg/Ostfriesland mit 4.320 Mastplätzen wurden im Zeitraum Herbst 1987 bis Winter 1988/89 Untersuchungen durchgeführt über die Beeinflussbarkeit der Erkrankungsrate neu aufgestallter Mastschweine durch den metaphylaktischen Einsatz von Chlortetrazyklin allein oder in Kombination mit Sulfadimidin-Natrium, und hierzu im Vergleich die Wirkung von zwei homöopathischen Kombinationspräparaten.

In dreizehn Durchgängen mit jeweils 360 Schweinen wurden insgesamt 4.680 Tiere betreut. Neben den Gruppen "Allopathie" (A) und "Homöopathie" (H) mit jeweils 120 Tieren pro Durchgang wurde auch eine gleichgroße Kontrollgruppe (K) mitgeführt, die Milchzucker als Placebo erhielt. Für eine Vergleichbarkeit der Gruppen, auch unter Beachtung der Stallluftbedingungen, wurde gesorgt und diese durch eigene Stallluftuntersuchungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Ammoniakgehalt und Luftgeschwindigkeit) bestätigt. Die neu aufgestellten Tiere wurden zweimal täglich über 11 Tage lang auf ihren Gesundheitszustand kontrolliert.

Ergebnisse

1.) Die praxisübliche prophylaktische Dosierung von CTC und Sulfadimidin (12 mg CTC + 6 mg SDM/kg KGW) gegenüber den Kontrolltieren konnte das Auftreten von Erkrankungen nicht ausreichend verhindern. Durchschnittlich erkrankten 19,1% der Tiere dieser Gruppe (Kontrolle: 24,3%). [Praxisüblich im Sinne von: 1.) In dem Bestand bislang üblich, und 2.) üblich im Vergleich zu der Verschreibungspraxis von Kollegen, nach Auswertung von 382 Fütterungsarzneimittelrezepten in zwei Futtermittelwerken in Norddeutschland.]

Von 101 untersuchten Serumproben dieser Gruppe konnte nur in einer Probe eine CTC-Konzentration gefunden werden, die über der geforderten therapeutischen Mindestserumkonzentration von 500 ng/ml lag.

2.) Die Erhöhung der Dosierung von 12 auf 20 mg CTC/kg KGW bei gleicher Sulfadimidin-Na-Dosierung führte im Vergleich sowohl zur Kontrolle als auch zur prophylaktischen CTC-Dosierung zu einer signifikanten Senkung der Erkrankungsrate. Die durchschnittliche Erkrankungsrate lag in dieser Gruppe bei 10,4%.

3.) Eine Verdreifachung der Dosis auf 60 mg/kg KGW CTC ohne Sulfadimidin-Na zeigte ebenfalls eine signifikante Erniedrigung der Erkrankungsrate im Vergleich zur Kontrollgruppe und zur Gruppe mit der prophylaktischen CTC-Dosierung. Keine ausreichende Verbesserung des Gesundheitszustandes der Gruppe erbrachte die Dosiserhöhung jedoch gegenüber der Kombination von 20 mg CTC und 6 mg Sulfadimidin-Na/kg KGW. Es gab auch keine auffälligen Unterschiede in den Ergebnissen zwischen der fünf- und der zehntägigen Verabreichung des Medikamentes. In dieser Gruppe lag die durchschnittliche Erkrankungsrate bei 9,6% (10 Tage) und 8,3% (5 Tage). Von dieser Gruppe lagen in 72 der 101 untersuchten Serumproben die CTC-Serumkonzentration über der geforderten therapeutischen Mindestserumkonzentration.

4.) Die Kombination aus den homöopathischen Arzneimitteln Ammonium arsenicum D4, Kalium arsenicosum D4 und Kalium nitricum D4 (Bronchovetsan^R) in der Dosierung von 3 g/Tier und Tag über 10 Tage führte zu einer signifikanten Erhöhung der Erkrankungsrate der Gruppe H gegenüber der Kontrollgruppe. Im Durchschnitt erkrankten 33,1 % der Tiere. Wurde die tägliche Dosis von Bronchovetsan^R verdoppelt, diese aber nur 5 Tage lang gegeben, kam es zu einer signifikanten Senkung der Erkrankungsrate, die im Durchschnitt bei 17,7% lag.

5.) Ein eigens zusammengestelltes homöopathisches Kombinationspräparat, das die Arzneimittel Cuprum metallicum D4, Drosera, rotundifolia D1, Ipecacuanha D3, Ferrum phosphoricum D4 und Nux vomica D4 enthielt, konnte in der Dosierung von 3 g/Tier/Tag über 10 Tage im Vergleich zur Kontrollgruppe ebenfalls die Erkrankungsrate signifikant senken. Sie lag im Durchschnitt in dieser Medikamentengruppe bei 18,1%. Vergleicht man den Anteil der Atemwegserkrankungen der Gruppe Homöopathie dieser Medikation mit dem der prophylaktischen Dosierung von CTC und Sulfadimidin-Na, so liegt der der Gruppe Homöopathie signifikant unter dem der allopathischen Medikamentengruppe. Die Verkürzung der Medikation auf 5 Tage und die Erhöhung der Dosis auf 6g/Tier und Tag dieser Kombination führte zu keiner Verbesserung des Gesundheitsstatus gegenüber der Kontrollgruppe. Es erkrankten durchschnittlich 22,3% der Tiere.

6.) In den allopathischen Medikamentengruppen konnte bei den Tieren, die trotz Metaphylaxe erkrankten, der Gesamtaufwand erforderlicher Behandlungen (Erst- und Nachbehandlungen zusammen) gegenüber der Kontrollgruppe gesenkt werden. Die Unterschiede in diesem Vergleich sind wiederum bei den Allopathiegruppen mit therapeutischer CTC-Dosierung signifikant, bei der prophylaktischen CTC-Dosierung nicht signifikant.

7.) Durch die Art der Behandlung in den homöopathischen Gruppen (Erstbehandlung mit homöopathischen/phytotherapeutischen Komplexpräparaten, Nachbehandlung mit Chemotherapeutika) konnte der Gesamtaufwand erforderlicher Behandlungen im Vergleich mit den Kontrollgruppen nicht vermindert werden. In der Medikamentengruppe mit Bronchovetsan^R in der Dosierung von 3g/Tier und Tag war der Behandlungsaufwand für erforderliche Erst- und Nachbehandlungen sogar signifikant höher als in der Kontrollgruppe.

Der Behandlungsaufwand mit Chemotherapeutika in den vier homöopathischen Medikamentengruppen konnte durch die unterschiedliche Behandlungsführung jedoch im Vergleich zu den Kontrollgruppen signifikant gesenkt werden. Er entsprach dem in den Allopathiegruppen mit therapeutischer CTC-Dosierung (mit Ausnahme der Medikamentengruppe mit Bronchovetsan^R in der Dosierung von 3 g/Tier und Tag).