



Aktuelle Forschungsergebnisse

Ileitis-Impfung *oder* antibiotische Therapie?



FORSCHUNG für
Schweinegesundheit

Boehringer
Ingelheim



Ileitis-Impfung *oder* antibiotische Therapie

Was zeigt Wirkung, was ist rentabel?

Prophylaxe bei Ileitis	Therapie bei Ileitis
Impfstoff	Antibiotika
VOR der Infektion	Bereits erkrankte Tiere
Schaden VERHINDERN	Schaden REDUZIEREN

Was kann man von einer antibiotischen Therapie erwarten?

1

Veenhuizen et al. (1998)

- **Versuchsaufbau:**

Therapie vs. keine Therapie bei mit *Lawsonia intracellularis* infizierten Ferkeln
(Therapiebeginn mit ca. 50 kg)

Zeitraum	Gruppe 1	Gruppe 2
1. bis 3. Versuchswoche	110 ppm Tylosin	Keine Therapie
4. bis 6. Versuchswoche	40 ppm Tylosin	Keine Therapie

→ **Ergebnisse:**

- Verbesserung der klinischen Symptomatik (Durchfallscore; $p < 0,05$)
- keine signifikante Verbesserung der Leistungsparameter (tägliche Zunahme und Futtermittelverwertung)
- kein Effekt auf die Ausprägung von Darmläsionen

Aus einer klinischen Ileitis wurde eine subklinische Ileitis!

1. Veenhuizen, M. F., D.H. Mowrey, G.M. Moore und L.E. Watkins: Evaluating a natural outbreak of porcine proliferative enteropathy and treatment with tylosin in the grow-finish phase. J Swine Health Prod 6 (2) 67-72 (1998).

Was kann man von einer Prophylaxe mit einem Impfstoff im Vergleich zur Therapie erwarten?

2

Thaker und Bilkei (2006)

● Vergleich zwischen

Gruppe 1 (n= 3810 Tiere): **Therapie** mit Doxycyclin (200 ppm) oral für 3 Wochen

Gruppe 2 (n= 3810 Tiere): **Therapie** mit Chlortetrazyklin hydrochlorid (500 ppm), Tylosintartrat (100 ppm), Sulfadimydin Natrium (1000 ppm) oral für 3 Wochen

Gruppe 3 (n= 3810 Tiere): **Impfung** mit Enterisol® Ileitis

Gruppe 4 (n= 3809 Tiere): **unbehandelte Kontrolle**

→ Ergebnisse:

- Verbesserung des Allgemeinzustandes durch die Impfung mit Enterisol® Ileitis
- Größere Resistenz und Toleranz gegen andere infektiöse oder Faktorenkrankheiten durch die Impfung mit Enterisol® Ileitis

	Doxycyclin	CTC, Tylosin, Sulfadimydin	Enterisol® Ileitis	Unbehandelte Kontrolle
Mortalität	2,3 %	2,5 %	2,1 %	4,9 %
Tägliche Zunahme	767 g	757 g	799 g	650 g

2. Thaker, M.Y.C. und Bilkei, G.: Vergleich der Wirkung einer oralen Vakzination oder verschiedener antibiotischer Prophylaxen gegen Lawsonia intracellularis verursachte Verluste in einem Schweinebestand mit hohem Erregerdruck durch porcine proliferative Enteropathie (PPE). Tierärztl Umschau 61, 372-376 (2006).

3

Gaumann und Henke (2006)

→ Ergebnisse:

- 74 g gesteigerte Tageszunahmen bei den mit Enterisol® Ileitis geimpften Tieren im Vergleich zu den mit Antibiotika therapierten Schweinen
- weniger Probleme mit anderen Erkrankungen und dadurch reduzierter Antibiotikaeinsatz bei den mit Enterisol® Ileitis geimpften Schweinen

3. Pig Progress Health Focus: Change is our opportunity. Part 4: Good insight and evaluation necessary. Pig Progress 22, 25-27 (2006).

4

Gottschalk (2005)

● Vergleich zwischen

- Gruppe 1** (n=4800): keine Ileitisproblematik
- Gruppe 2** (n=4650): Tylosin bzw. CTC und Lincospectin
- Gruppe 3** (n=5000): Enterisol® Ileitis

	keine Ileitisproblematik	Tylosin bzw. CTC und Lincospectin	Enterisol® Ileitis
Mortalität	2,8 %	2,9 %	2,6 %
Tägliche Zunahme	745 g	689 g	748 g
Masttage	124	127	124
Morbidität	0 %	80 % bis 90 %	0 %

4. Pig Progress Health Focus: Change is our opportunity. Part 4: Good insight and evaluation necessary. Pig Progress 22, 25-27 (2006).

5

Bornhorn (2007)

● Vergleich zwischen

- Eingebetteter Impfung** mit Enterisol® Ileitis bei bereits infizierten Ferkeln und **Therapie** mit Tylosin

	Enterisol® Ileitis	Tylosin	Vorteil der geimpften Ferkel
Tägliche Zunahme	833 g	808 g	+ 25 g
Futterverwertung	1 : 2,65	1 : 2,79	- 0,14
Kosten f. Antibiotika	1,00 €	2,50 €	- 1,50 €
Masttage	112,7	117,2	- 4,5

→ Fazit:

- Die **Kostensparnis** von 1,50 € durch den geringeren Einsatz von Antibiotika allein **kompensiert** bereits die **Impfstoffkosten**.
- Die Mehrerlöse durch die **Steigerung der Leistungsparameter** stellen **zusätzlichen Gewinn** dar.

5. Bornhorn, R.: Wirksamkeit und Rentabilität einer Enterisol® Ileitis-Impfung über das Futter bei bereits teilweise infizierten Ferkelgruppen, Prakt Tierarzt, 3, 172-178 (2007).

Was kann man von einer **Prophylaxe mit einem Impfstoff** im Vergleich zur Therapie erwarten?

6

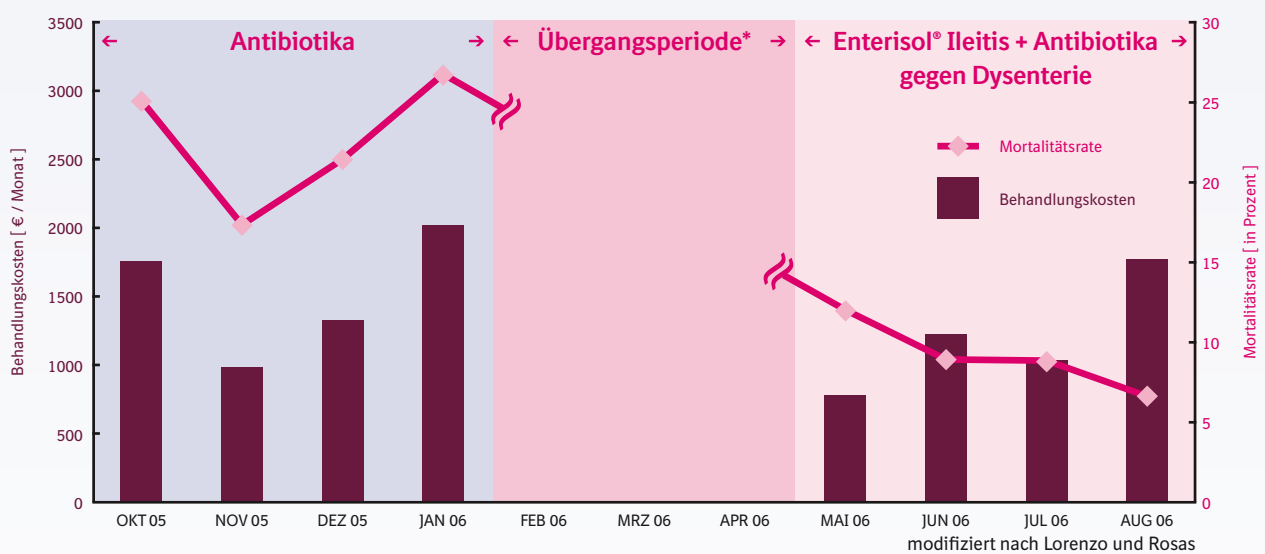
Lorenzo und Rosas (2007)

Geschlossener Betrieb mit 400 Sauen,
klinische Probleme mit **Dysenterie** und **Ileitis**

● Vergleich zwischen

Gruppe 1: Therapie mit Antibiotika

Gruppe 2: Enterisol® Ileitis plus antibiotische Therapie der Dysenterie



* Übergangsperiode: Zeit, in der sowohl ungeimpfte als auch geimpfte Tiere vermarktet wurden

→ Fazit:

- **Behandlungskosten unverändert:** Kosten für Impfstoffe plus moderate Dysentherietherapie = Kosten für massiven Antibiotikaeinsatz
- **Mehrerlöse generiert:** Mortalitätsrate halbiert

6. Lorenzo, J.L. und M. Rosas: Experiencias de campo con Enterisol® Ileitis en Espana. Avances en Tecnologia Porcina 4 (4): 77-82 (2007).

Therapie ist gut - Impfung ist besser!

- Die Impfung verhindert klinische und subklinische Ileitis.
- Deutlich höhere Leistungen im Vergleich zur Therapie mit Antibiotika ^{2), 3), 4), 5), 6)}
- Stabilere Schweine ^{2), 3)}



ENTERISOL® ILEITIS

Die Schluckimpfung, die Leistung schafft!



Enterisol® Ileitis, Lawsonia intracellularis-Lebendimpfstoff. Für Schweine. Lyophilisat und Lösungsmittel zur Herstellung einer wässrigen Suspension zur oralen Verabreichung.
Zusammensetzung: Lebende, attenuierte Lawsonia intracellularis (MS B3903) Bakterien. Eine Impfdosis (2 ml) enthält nach Auflösung: Immunologisch wirksamer Bestandteil: Lawsonia intracellularis: Mindestens: $1 \times 10^{4.8}$ TCID₅₀*, Maximal: $1 \times 10^{6.1}$ TCID₅₀*; Gewebekultur infektiöse Dosis (Tissue Culture Infective Dose) Lösungsmittel: steriles Wasser ad 2 ml. **Anwendungsgebiete:** Zur aktiven Immunisierung von abgesetzten Schweinen ab einem Alter von 3 Wochen und älter zur Reduktion von Darmläsionen infolge einer Lawsonia intracellularis Infektion, sowie zur Verringerung von Wachstumsschwankungen und krankheitsbedingten Zunahmeverlusten. Unter Feldbedingungen wurde beim Vergleich zwischen geimpften und ungeimpften Schweinen ein Unterschied bei der durchschnittlichen Gewichtszunahme von bis zu 30g pro Tag festgestellt. Ein Impfschutz besteht drei Wochen nach der Impfung; die Dauer des Impfschutzes beträgt mindestens 17 Wochen. **Wechselwirkungen:** Da es sich um einen Lebendimpfstoff handelt, sollte die gleichzeitige Anwendung von gegen Lawsonia spp. antimikrobiell wirksamen Stoffen mindestens drei Tage vor und nach der Impfung vermieden werden. Es liegen keine Informationen zur Sicherheit und Wirksamkeit der gleichzeitigen Verabreichung anderer Impfstoffe vor. Deshalb wird empfohlen, innerhalb eines Zeitraums von 14 Tagen vor und nach der Impfung keine anderen Impfungen durchzuführen. Nicht mit anderen Impfstoffen/immunologischen Produkten, Antibiotika oder antimikrobiell wirksamen Produkten mischen. **Wartezeit:** Null Tage. Verschreibungspflichtig. Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim