



## **SGD - Merkblätter für Schweineprofis**

### **Saugferkeldurchfälle**

Durchfallerkrankungen sind nach wie vor die wichtigsten Ursachen für Abgänge im Saugferkelalter. Durchfall entsteht durch eine krankhafte Veränderung der Darmschleimhaut und basiert auf einer gesteigerten Ausscheidung von Flüssigkeit und/oder einer Störung der Nährstoffaufnahme im Darm. Bei Problemen mit Saugferkeldurchfällen kann durch ein gutes Hygienemanagement, Prophylaxemaßnahmen und die richtige Behandlung die Verlustrate deutlich gesenkt werden. Die folgende Tabelle gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Saugferkeldurchfälle:

|                         | <b>Colidurchfall</b>                                       | <b>Nekrotisierende Enteritis (Clostridium perfringens Typ C)</b> | <b>Clostridiendurchfall (Clostridium perfringens Typ A)</b>          | <b>Kokzidiose</b>                  | <b>Rotaviren</b>              |
|-------------------------|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Alter der Ferkel</b> | Erste Lebensstage, 3. Lebenswoche                          | 1.-14. Lebenstag   | 1.-14. Lebenstag   | 2. / 3. Lebenswoche                | 7.-20. Lebenstag              |
| <b>Kot</b>              | Wässrig, gelblich  | Wässrig, braun-rot, blutig                                       | Wässrig, schleimig   | Gelblich, cremig, bis grau-wässrig | Hellgelb, pastös              |
| <b>Infektionsquelle</b> | Sau, kontaminierte Abferkelbuchten                         | Sau, kontaminierte Abferkelbuchten                               | Sau, kontaminierte Abferkelbuchten                                   | kontaminierte Abferkelbuchten      | Kontaminierte Abferkelbuchten |
| <b>Vorbeugung</b>       | Mutterschutzimpfung, Stall und Tierhygiene, Immunglobuline | Mutterschutzimpfung, Stall- und Tierhygiene                      | Mutterschutzimpfung (mit Spezialbewilligung), Stall- und Tierhygiene | Baycox oral, Stallhygiene          | Stallhygiene, Immunglobuline  |
| <b>Behandlung</b>       | Antibiotika  | Keine, übergangsweise Antibiotikabehandlung                      | Antibiotika  | Baycox,                            | Keine                         |

### **Colidurchfall**

**Erreger:** Gram-negative Coli – Bakterien, welche Giftstoffe (Enterotoxine) bilden.

**Übertragung:** Infektionsquelle sind vor allem ungenügend/nicht desinfizierte Abferkelbuchten. Auch das Mutterschwein spielt als Keimträger eine wichtige Rolle.

**Klinik:** Die von den Bakterien gebildeten Giftstoffe führen zu einer vermehrten Sekretion der Dünndarmzellen. Dadurch kommt es schon während den ersten Lebenstagen der Ferkel zu einem wässrigen-gelblichen Durchfall. In Folge fallen die betroffenen Ferkel oft durch massiven Gewichtsverlust und eingefallen Augen aufgrund des hohen Flüssigkeitsverlustes auf. Es können bis zu 100% der Ferkel erkranken und die Sterblichkeit kann bis 70% betragen.

**Diagnostik:** Der Erreger kann am besten in einem frisch getöteten, unbehandelten Ferkel oder mittels Kottupfer von unbehandelten Ferkeln nachgewiesen werden. Eine Typisierung der E. coli und eine Resistenzprüfung ist in jedem Fall empfohlen. Es besteht auch die Möglichkeit frische Kotproben bakteriologisch zu untersuchen.

**Therapie:** Genügend qualitativ einwandfreies Wasser und Elektrolytlösung (Enolyt oder Jonovit) anbieten. Die betroffenen Tiere mittels Antibiotika mindestens 3 Tage behandeln.  
Hausmittel: Cola, angesäuerte Wühlerde u.a.

**Prophylaxe:** Impfung der Muttersauen Grundimmunisierung 6 und 2 Wochen vor der Geburt  
Wiederholungsimpfung 2-4 Wochen vor der Geburt  
Immunglobulinpräparat 1-2 Mal in den ersten 12 Lebensstunden (so früh wie möglich oral verabreichen). Falls nötig: 3ml pro Tag während 3-5 Tagen.  
nach dem Rein-Raus Verfahren einstellen, Vor Neueinstellung Reinigung und Desinfektion der Abferkelbuchten. Sauen vor dem Abferkeln waschen.

### Nekrotisierende Enteritis verursacht durch Clostridium perfringens Typ C

**Erreger:** Gram-positive, sporenbildende Bakterien, deren Toxine ( $\beta$ -Toxin ev.  $\beta_2$ -Toxin die Darmzellen schädigen).

**Übertragung:** Eine Infektion mit Typ C erfolgt bereits unmittelbar nach der Geburt über den Kot der Mutter.

**Klinik:** Die Toxinbildung setzt bereits wenige Stunden nach Infektion ein, wodurch die Dünndarmschleimhaut stark geschädigt wird. Blutiger, stinkender, z.T. schaumiger Durchfall ist typisch. die Ferkel wirken apathisch, zeigen verminderte Sauglust und ein struppiges Haarkleid. Die Krankheit kann auch ohne Durchfall verlaufen, wenn die Ferkel vorher sterben. Die Sterblichkeit beträgt bis zu 100%.

**Diagnostik:** Erkrankte / tote Tiere sofort in ein Labor einschicken, damit der Erreger mittels bakteriologischer Untersuchung und anschließender Typisierung des Toxins im Labor nachgewiesen werden kann.

**Therapie:** Aufgrund der hohen Mortalität bei einer Typ C Infektion ist eine Therapie meistens zwecklos.

**Prophylaxe:** Impfung der Muttersauen gegen den Clostridien Typ C oder in Kombination mit E. coli hat sich in der Praxis bewährt. Ferkel die vor der Wirkung der Schutzimpfung geboren werden können vorbeugend nach der Geburt während 3 Tagen mit einem gegen Clostridien wirksamen Antibiotikum behandelt werden. Zwingend Reinigung und Desinfektion der Abferkelbuchten mit einem sporenwirksamen Desinfektionsmittel!



Siehe auch Richtlinie 3.3 Hämorrhagisch nekrotisierende Enteritis

### Enteritis verursacht durch Clostridium perfringens Typ A

**Erreger:** Gram-positive, sporenbildende Bakterien, deren Toxine ( $\alpha$ -Toxine meist in Kombination mit  $\beta_2$ -Toxin) die Darmzellen schädigen.

**Übertragung:** Eine Infektion mit Typ A erfolgt bereits unmittelbar nach der Geburt über den Kot der Muttersau.

**Klinik:** Typischerweise entwickeln die Ferkel einen wässrigen und schleimigen Durchfall innerhalb der ersten 7 Lebenstagen. Die Schädigung der Darmzellen ist nicht so massiv wie bei Typ C Infektionen, Mischinfektionen beeinflussen das Krankheitsbild

**Diagnostik:** Erkrankte / tote Tiere sofort in ein Labor einschicken, damit der Erreger mittels bakteriologischer Untersuchung und anschließender Typisierung des Toxins im Labor nachgewiesen werden kann. Clostridium perfringens Typ A zählt zu den normalen Bewohnern der Dickdarmschleimhaut. Sein Nachweis in Kottupferproben ist deshalb nichts Ungewöhnliches, allerdings sind hohe Mengen von C. perfringens Typ A bei einem Saugferkel nicht normal. Im Weiteren Toxinnachweis mit ELISA möglich.

**Therapie:** orale/parenterale Antibiotikatherapie, orale Rehydratation, Vermeiden von Auskühlung

**Prophylaxe:** Mutterschutzimpfung ist möglich, Impfstoff kann mit Spezialbewilligung eingesetzt werden, ggf. bestandespezifische Impfstoffe möglich. Senkung des Infektionsdruckes (Stall-, Geburts- und Fütterungshygiene, s C. perfringens Typ C.)

### Kokzidiose (*Isospora suis*)

**Erreger:** Bei diesem Durchfallerreger handelt es sich um einen Parasiten. Kokzidiose ist bei Saugferkeln weit verbreitet.

**Übertragung:** Die Infektion erfolgt kurz nach der Geburt. Die Erreger werden oral aufgenommen, z.B. durch Kot von vorherigen Würfen. Kleine Dosis genügt zur Infektion (100 Oozysten).

**Klinik:** Erkrankte Tiere zeigen ab ca. 7. Lebenstag einen gelblich - pastösen Durchfall, der später grau-wässrig wird und sauer bis ranzig riecht. Abmagerung, struppiges Borstenkleid und Entwicklungsrückstand treten als Folge der Erkrankung auf.

**Diagnostik:** Eine Sektion und histologische Untersuchung von Darmschleimhaut kann den klinischen Verdacht bestätigen. Auch in einer Sammelkotprobe können die Erreger nachgewiesen werden.

**Therapie:** Elektrolytlösung als Tränke.

**Prophylaxe:** Eine einmalige Gabe von Baycox 5% am 3./4. Lebenstag hat sich bewährt und unterdrückt vor allem auch die Ausscheidung der Parasiteneier (Oozysten) über den Darm. Die Optimierung der Hygienemaßnahmen und die Desinfektion mit einem gegen Kokzidien wirksamen Desinfektionsmittel senken den Infektionsdruck.



Siehe auch Richtlinie 3.7 Kokzidiose.

## Rotaviren

- Erreger:** Rotaviren sind wenig wirtsspezifisch und können auch beim Kalb oder Hund Erkrankungen hervorrufen. Beim Schwein kommen Rotaviren der Gruppen A, B, C und E vor (Mensch A- G), wobei Gruppe A am häufigsten ist. Sehr häufig kommen mehrere Gruppen gleichzeitig vor. Keine oder nur sehr geringe Kreuzimmunität zwischen den Gruppen.
- Übertragung:** Ausscheidung der Viren über den Kot und orale Aufnahme. Infektionen mit Rotaviren treten als sogenannte multifaktorielle Erkrankungen auf. Das Ausmass der klinischen Symptome hängt entscheidend von den Begleitumständen ab.
- Klinik:** Rotaviren befallen die Dünndarmzellen. Das Absterben der Zellen und die anschliessende Verkürzung der Darmzotten führen zu grossen Flüssigkeitsverlusten. Saugferkel können schon sehr früh unter Rotaviren-Durchfall leiden. Es gilt: je jünger, desto stärker betroffen. Der Kot ist hellgelb und von pastöser Konsistenz.
- Diagnostik:** Die Diagnose erfolgt über den Erregernachweis im Kot. (in der CH kann nur Gruppe A nachgewiesen werden) **Therapie:** Elektrolytlösung als Tränke und Antibiotikagabe, um Sekundärerreger zu unterdrücken.
- Prophylaxe:** Immunglobulinpräparat so früh wie möglich verabreichen. Wirkt nur bei Gruppe A. Ein optimiertes Hygienemanagement senkt den Keimdruck. Sehr widerstandsfähig gegen viele Desinfektionsmittel. Geeignet sind chlorhaltige Desinfektionsmittel und Aldehyde (Achtung grosser Kältefehler).

## Optimales Management bei Saugferkeldurchfall

- Flüssigkeitsausgleich: Elektrolytlösung (5g Kochsalz, 50g Traubenzucker auf 1 L Wasser. Besser Enolyt oder Jonovit verwenden, da Bi-Carbonat enthaltend).
- Erhöhung der Temperatur im Bereich des Ferkelnecks.
- Aufnahme von Kolostrum sicherstellen.
- Mutterschutzimpfungen durchführen.
- Korrekte Reihenfolge beim Misten einhalten (zuerst nicht betroffene Würfe, zuletzt die Buchten mit den kranken Tieren misten), separate Geräte benutzen und diese nach Gebrauch reinigen und desinfizieren, Stiefel reinigen und desinfizieren.
- Strikte Reinigung und Desinfektion der Abferkelbuchten.
- Richtige Auswahl des Desinfektionsmittels.
- Entwurmung und Waschen der Sau vor dem Einstellen in die Abferkelbucht.
- Bestossen der Abferkelzimmer im Rein-Raus Verfahren.

**Haben Sie Fragen? Bitte kontaktieren Sie uns:**  
SUISAG, Geschäftsbereich SGD: [www.suisag.ch](http://www.suisag.ch)

SGD Bern-Westschweiz

Tel.: 031 631 23 33  
Fax: 031 302 81 09  
[sgd.bern@suisag.ch](mailto:sgd.bern@suisag.ch)

SSP Berne Suisse romande

Tel.: 024 441 61 26  
Fax: 024 441 61 27  
[ssp.orbe@suisag.ch](mailto:ssp.orbe@suisag.ch)

SGD Sempach-Zentralschweiz

Tel.: 041 462 65 70  
Fax: 041 462 65 89  
[sgd.sempach@suisag.ch](mailto:sgd.sempach@suisag.ch)

SGD Zürich-Ostschweiz

Tel.: 044 635 82 21  
Fax: 044 635 89 27  
[sgd.zuerich@suisag.ch](mailto:sgd.zuerich@suisag.ch)