

## **Wirtschaftlich wichtige Durchfallerkrankungen vom Saugferkel bis zum Mastschwein**

*Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten von Dr. M Grodzyki, Pfizer GmbH*

### **Kolidiarrhoe (*Escherichia coli*)**

- weitverbreitete, verlustreiche Erkrankung; 80 % aller Ferkeldurchfälle; 50 % aller Ferkelverluste
- eine ungenügende Durchsäuerung des Magen-Darminhaltes begünstigt eine übermäßige E.coli-Vermehrung und anschließende Toxinproduktion im Dünndarm
- Erkrankung vom Neugeborenen bis zum Mastschwein (je früher desto verlustreicher)
- Hauptinfektionsquelle ist die Sau ® mangelnder Immunglobulingehalt der Sauenmilch, Milchmangel, schmutzige Mutter und Umgebung fördern Infektion und Erkrankung
- E.coli wird oral aufgenommen, heftet sich an der Darmwand an, vermehrt sich massiv und bildet Toxine, die die Transportrichtung des Wassers (normal aus dem Darm in den Körper) umkehren Wasser ® massiver Verlust von Wasser und Elektrolyten ® Austrocknung und Kreislaufversagen

### Prophylaxe und Therapie

- Sauen nach Empfehlung der Impfstoffhersteller vakzinieren
- ordnungsgemäße Kolostrumversorgung der Saugferkel ist die Voraussetzung für die Wirksamkeit jeder Muttertierimpfung
- Rein-Raus-Verfahren im Abferkelstall,
- Waschen der Sauen vor Abferkeln, gründliche R+D vor jedem Neubelegen:
- Wärmestrahler rechtzeitig vorbereiten; Sau mind. 7 Tage vor der Geburt in Abferkelstall bringen; gründliche Kotbeseitigung zur Säugezeit; rechtzeitige und effektive MMA-Prophylaxe bzw. -Therapie;
- wenn Durchfall ® Gabe von Elektrolytlösung, tägliche Antibiotikagaben, Stalltemperatur

### **Kolienterotoxämie (*Escherichia coli*)**

3 Erkrankungsformen nach dem Absetzen der Ferkel, abhängig vom gebildeten Toxin; Ursache sind vom Dickdarm zum Dünndarm aufgestiegene E.coli

1. Colienteritis: Diarrhoe wäßrig, graubraun; evtl. blutig-schleimig; Austrocknung, Kümmern.
2. Ödemkrankheit: Ödeme in Nasenrücken, Augenlidern und Gehirn (Krämpfe, Lähmungen, Seitenlage, Ruderbewegungen), betrifft meist die am besten entwickelten Tiere.
3. Schock: völlig gesunde Tiere, plötzlicher Tod im Schock; Blaufärbung am ganzen Körper

Vorbeugung durch frühzeitige Beifuttergabe an der Sau, mehrmalige rationierte Fütterung nach dem Absetzen, ausreichendes frisches Trinkwasserangebot, harmonische Futterwechsel über Verschneidungsphasen, Rohfasergehalt von mindestens 6% im Absetzerfutter, Ansäuerung von Ferkelfutter.

### **Nekrotisierende Enteritis (*Clostridium perfringens Typ C*)**

- Infektionsquelle ist der Kot der Sau
- tödliche Darmerkrankung der Saugferkel vor allem in den ersten Lebenstagen; oft Blut im Kot; keine Heilung möglich
- Verlauf abhängig von der gebildeten  $\beta$ -Toxin-Menge des Erregers und dem Immunglobulingehalt der Milch
  1. perakut: plötzliche Todesfälle, noch kein Durchfall
  2. akut: evtl. Erbrechen; rötlich-brauner Durchfall; Tod nach 24 h
  3. chronisch: schaumiger, übelriechender, graugelblicher, grießiger Durchfall; Tod durch zunehmende Austrocknung und Elektrolytmangel.
- Wichtigste Prophylaxemaßnahme – Mutterschutzimpfung mit Mono- oder Koli-Kombiimpfstoff (+ eventuelle orale Eingabe von magensaftresistentem Penicillin oder Ampicillin)

### **Kokzidiose (*Isospora suis*)**



- pastöser gelber Durchfall bei 7-14 Tage alten Ferkeln; hohe Erkrankungs- jedoch geringe Sterblichkeitsrate (erhöhter Anteil von Kümmerern und Dauerausscheidern)
- Hauptinfektionsquelle ist das Ferkelnest (in den Ferkelkotresten des vorherigen Durchganges sind dank einer Temperatur von ca. 30°C infektiöse Oozysten entstanden)
- Eingabe von Baycox bis zum 4. Lebenstag und Desinfektion des Ferkelnestes mit Neopredisan

### **Dysenterie (*Brachyspira hyodysenteriae*) und PIA (*Lawsonia intracellularis*)**

- beide verursachen massive wirtschaftliche Schäden (gemeinsam ca. 100 Mill.US-Dollar/Jahr) durch direkte Verluste, schlechte Futtermittelverwertung und Masttagszunahmen sowie Behandlungs- und Desinfektionskosten
- beide sind Faktorenkrankheiten, treten gern gemeinsam auf und sind im Stall kaum unterscheidbar
- beide Erreger sind gegenüber Lincomycin, Tiamulin, Valnemulin und Tylosin empfindlich,

jedoch nur mit jeweils 50%-iger Wahrscheinlichkeit

- beide Erkrankungen müssen ausreichend hoch über mindestens 3 Wochen behandelt werden
- Dysenterie beschränkt sich auf den Dickdarm, PIA dagegen auf den Dünndarm



#### Dysenterie (*Brachyspira hyodysenteriae*):

- hochakute bis schleichende verlustreiche Blind- und Dickdarmentzündung
  1. hochakut: plötzliche Todesfälle infolge hochgradigem Flüssigkeitsverlust und Kreislaufversagen
  2. akut: schleimig-blutiger Durchfall, deutlich eingefallene Flanken, starker Durst, inappetent, fieberfrei
  3. chronisch: Kot braun ® später zementgrau, schnelle Abmagerung und erhöhter Anteil von Kümmerern
- Ansteckungsquelle ist die latent infizierte Sau ® Ferkel ® Absetzer ® Mastläufer
- Inkubationszeit = 7-14 Tage (vor allem von rechtlichem Interesse)
- für eine erfolgreiche Bekämpfung sind folgende Punkte unbedingt zu beachten: striktes Rein-Raus-Verfahren; fachmännische Schädner- und Insektenbekämpfung; Verhinderung von Vogelflug; Einbeziehung von Hunden und Katzen mit Stallzutritt in die Behandlung; Injektion an inappetente Tiere; Alzogur-Behandlung der Restgülle

#### PIA (*Lawsonia intracellularis*)

- unterschiedliche Bezeichnungen (PPE, PIE, PE) und Verlaufsformen (PHE, PIA, NE, RI, Ileitis)
- gemeinsames Kennzeichen: Verdickung der Darmschleimhaut (=Proliferation) vorwiegend des Hüftdarms (=Ileum)
- weltweit etwa 50% der Betriebe betroffen
- Erreger lebt in den Darmzellen und schädigt diese
- Zunahme der Erkrankung in den letzten Jahren durch Verbot der Leistungsförderer, Intensivierung des nationalen und internationalen Tierhandels und der gezielten Bekämpfung anderer Durchfallerreger

- Infektion über erregerhaltigen Kot
- Erkrankungsausbruch wird durch Stress wie Futterumstellung, Transport, Umstallung, Umgruppierung, Parasiten etc. begünstigt

#### Klinisches Bild:

1. akut: meist bei Zucht- und Mastschweinen; plötzlich auftretender blutig bis teerartiger Durchfall, Blässe, Kreislaufversagen, auch Aborte möglich
2. chronisch      eigentliche PIA; wechselnder gelblich bis bräunlicher Durchfall ohne Blut, kein Fieber, geringe Sterblichkeit, Verdickung des letzten Dünndarmabschnittes ® schlechte Nährstoffresorption ® schlechte Futterverwertung ® Auseinanderwachsen, Kümmerern



PIA wird infolge der obengenannten Gründe in hygienisch gut als auch weniger gut geführten Beständen angetroffen und lässt sich kaum eliminieren (nur Minimierung der auslösenden Stressfaktoren möglich)

### **Das Enterohämorrhagische Syndrom (EHS)**

- verursacht durch die explosionsartige Vermehrung von toxinbildenden Clostridien und/oder Hefen bei der Verfütterung großer Mengen Molke (Molkesyndrom), großer Kohlenhydrat- und Eiweißmengen (z.B. frisches Getreide) oder nach krassen Futterwechseln
- gut genährte Schweine setzen schwarzen Kot (verdautes Blut) ab, sind schlagartig blass, aufgebläht, taumeln, und sterben unter Anzeichen des Schocks und Kreislaufversagens
- eine Therapie ist nicht möglich

Vorbeugung durch einwandfreie Futterhygiene, Futterwechsel mit Verschneidungsphasen, frisches Getreide erst 6 Wochen nach der Ernte einmischen und Einsatz von gekapselten Säuren bei Clostridienbeteiligung