



Mit sekundären Pflanzenstoffen den Kryptosporidien Paroli bieten!

*Sandra Müller-Widmer** – Neugeborenen durchfälle betreffen Kälber in den ersten zwei bis drei Lebenswochen und machen auch vor Mutterkühkälbern nicht Halt. Kryptosporidien sind eine Ursache für Durchfälle – mit sekundären Pflanzenstoffen kann die Abwehr gegen Kryptosporidien gestärkt werden.

Neben fütterungsbedingten Ursachen (z.B. Pansentrinker) lösen verschiedene Erreger die Neugeborenen durchfälle aus. Dazu zählen hauptsächlich Coli-Bakterien, Rotaviren, Coronaviren und Parasiten wie Kryptosporidien. Sie schädigen die Darmzotten und führen zu grossem Flüssigkeitsverlust. Finanzielle Einbussen oder gar Abgänge sind dabei vorprogrammiert. Häufig handelt es sich auch um Mischinfektionen (siehe Abbildung 1). Die Bedeutung der durch Kryptosporidien verursachten Durchfälle nahm in den letzten Jahren stetig zu.

Wissenswertes zur Kryptosporidiose

Die Kryptosporidien sind winzig kleine, einzellige Parasiten, welche Säugetiere, Vögel und Reptilien befallen können. Dabei sind Jungtiere besonders anfällig. Bei der Kryptosporidiose handelt es sich um eine Zoonose, das heisst, die Kryptosporidien können durch den Kontakt zu Tieren auf den Menschen übertragen werden. Dies äussert sich dann durch eine Magen-Darm-Erkrankung.

Ansteckung und Verbreitung

Cryptosporidium parvum ist beim Wiederkäuer der krankmachende Erreger. Bereits eine kleine Infektionsdosis genügt, um beim Kalb die Krankheit auszulösen. Die Ansteckung passiert durch die Aufnahme des Erregers übers Maul. Dies kann direkt von Tier zu Tier oder indirekt über Futter, Wasser oder Gegenstände erfolgen.

Im Dünndarm setzen sich die Kryptosporidien an der Darmschleimhaut fest,

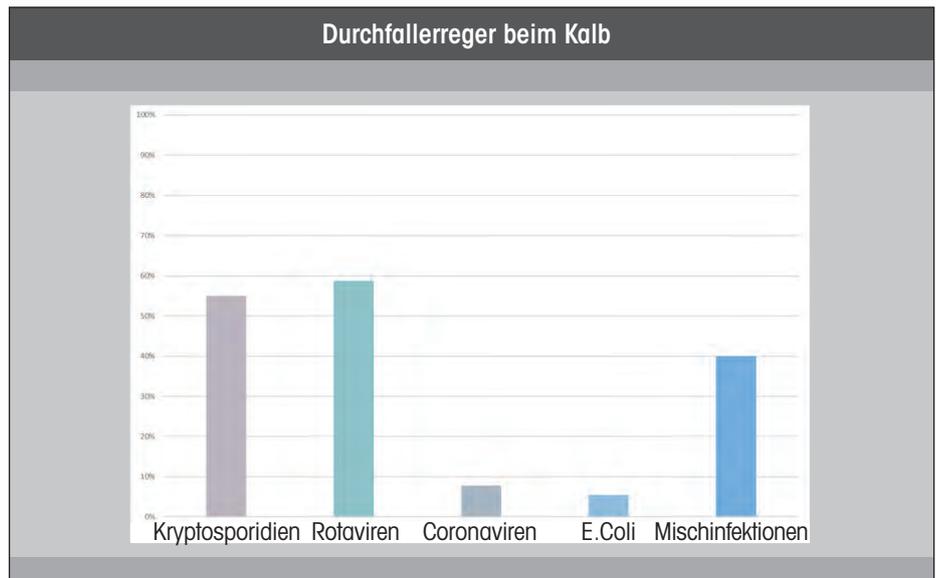


Abbildung 1: Die häufigsten Durchfallerreger beim Kalb (Quelle: nach die grüne, Nr. 5/2010)

um sich zu vermehren. Infizierte Kälber scheiden bereits nach zwei bis sieben Tagen grosse Mengen an infektiösen Erregern, sogenannten Oozysten, über den Kot aus. Am meisten Oozysten scheiden die Kälber aus, wenn sie zwei bis drei Wochen alt sind. In diesem Alter ist die körpereigene, aktive Immunität noch nicht aufgebaut, sodass dem massenhaften Vermehren der Kryptosporidien, dem Ausscheiden der Oozysten und der massiven Verseuchung der Umgebung nichts im Wege steht. Ältere, infizierte Kälber und sogar Kühe scheiden fortlaufend geringere Mengen an Erregern aus, ohne krankheitsbedingt aufzufallen.

Auswirkungen aufs Kalb

Da die Kryptosporidien die Darmschleimhaut befallen, führt dies zu massiven Schäden. Die Darmzotten können ihre Hauptaufgabe nicht mehr ausführen und Flüssigkeiten und Nährstoffe nur

noch beschränkt aufnehmen. Proteine und Zucker können nicht ausreichend gespalten werden. Auch dringend benötigte Puffersubstanzen können über die Darmzotten nicht in der erforderlichen Menge aufgenommen werden. Da die Darmzotten nur eingeschränkt arbeiten können, kommt es zu einer Übersäuerung des Kalbes und zu einer übermässigen Wasserausscheidung, was sich als Durchfall äussert. Somit ist ein Kalb mit Durchfall schwach, kann festliegen und folglich austrocknen.

Kryptosporidiose erkennen

Es ist schwer anhand der äusseren Erscheinungen die Kryptosporidiose zu erkennen. Dies, weil häufig Mischinfektionen auftreten (gleichzeitige Infektion mit Kryptosporidien sowie viralen und bakteriellen Durchfallerregern). Typisch für die Kryptosporidiose ist der zuerst schleimig-wässrige und dann

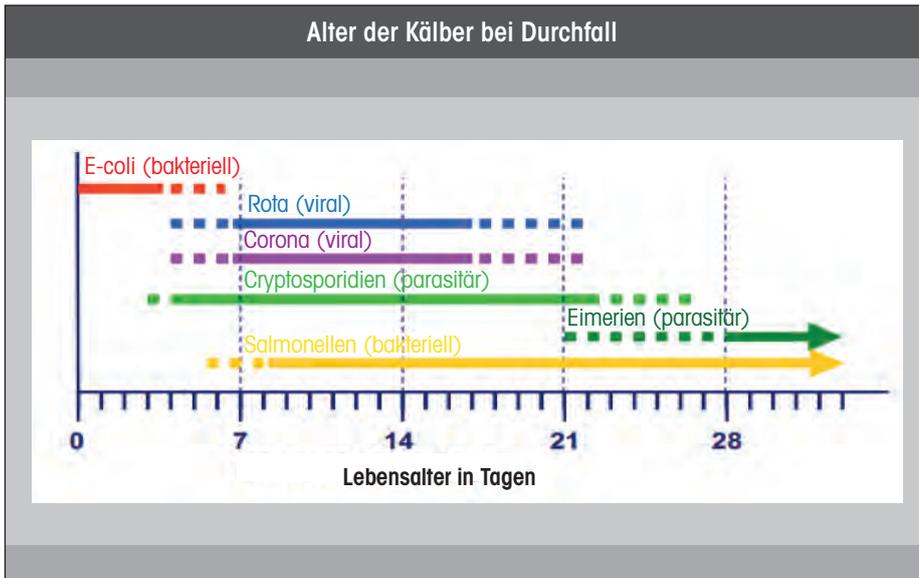


Abbildung 2: Das Alter der Kälber bei Auftreten des Durchfalls ermöglicht gewisse Rückschlüsse auf den Erreger (Quelle: nach Kaske 2014)

gelbgrünlich-dünnflüssige Durchfall, der stechend-faulig riecht. Ab dem zweiten Durchfalltag kann im Kot zusätzlich frisches Blut vorhanden sein. Zudem kann das Alter der Kälber beim Auftreten des Durchfalls Rückschlüsse auf den Erreger geben. So tritt die Kryptosporidiose relativ früh ab dem 4. Lebenstag bis im Alter von gut drei Wochen auf (siehe Abbildung 2).

Ein eindeutiger Aufschluss über den Erreger gibt ein Schnelltest, welcher im Stall durchgeführt werden kann. Oozysten können natürlich auch mittels Kotuntersuchung in einem Parasitenlabor nachgewiesen werden.

Kryptosporidiose vorbeugen

Stallhygienische Massnahmen

- Abkalbeboxen so oft wie möglich ausmisten, mit Dampfstrahler waschen und mit geeignetem Desinfektionsmittel gegen Kryptosporidien-Oozysten desinfizieren.
- Bei Mutterkuhhaltung auch die übrigen Tiefstreuflächen (Kälberschlüpfen) mehrmals im Jahr ausmisten.
- Reinigung der Tränke- und Futtereinrichtungen.
- Nach fachgerechter Reinigung, wenn möglich, Sonne in die Abkalbebox lassen, UV-Strahlen töten *Cryptosporidium parvum* ab.

- Betreuungs- und Fütterungsreihenfolge beachten: Zuerst gesunde, dann erkrankte Kälber versorgen. Anschliessend Stiefel und Überkleider wechseln.

Weitere Massnahmen

- Galkühe mit genügend, selenreichem (50 mg Selen/kg) und Vitamin-E reichem Mineralfutter versorgen.
- Verabreichung von Beta-Carotin übers Mineralfutter während der Galtphase, um die Kolostrumqualität zu verbessern.

- Kalb am Tag der Geburt mit Selen versorgen (oral oder Injektion).

In der Mutterkuhhaltung sind die vorbeugenden stallhygienischen Massnahmen viel schwieriger umzusetzen, da die Jungtiere nicht von den Muttertieren und älteren Jungtieren abgesondert sind. Milchviehbetriebe können die Jungtiere zu Beginn in Einzelgäns halten und diese nach Gebrauch reinigen und desinfizieren. Es erscheint daher umso wichtiger, dass die wenigen Massnahmen strikte umgesetzt werden.

Klassische Behandlungsmethode

Eine vorbeugende Mutterschutzimpfung gegen Kryptosporidien ist nicht verfügbar, wie es sie z.B. bei Rota-Corona Viren und E. Coli gibt. Bei diagnostiziertem Befall mit *Cryptosporidium parvum* kann ein Medikament namens Halocur® (enthält den Wirkstoff Halofuginon) eingesetzt werden. Die Lösung wird an sieben aufeinanderfolgenden Tagen verabreicht.

Behandlungsmethode mit sekundären Pflanzenstoffen

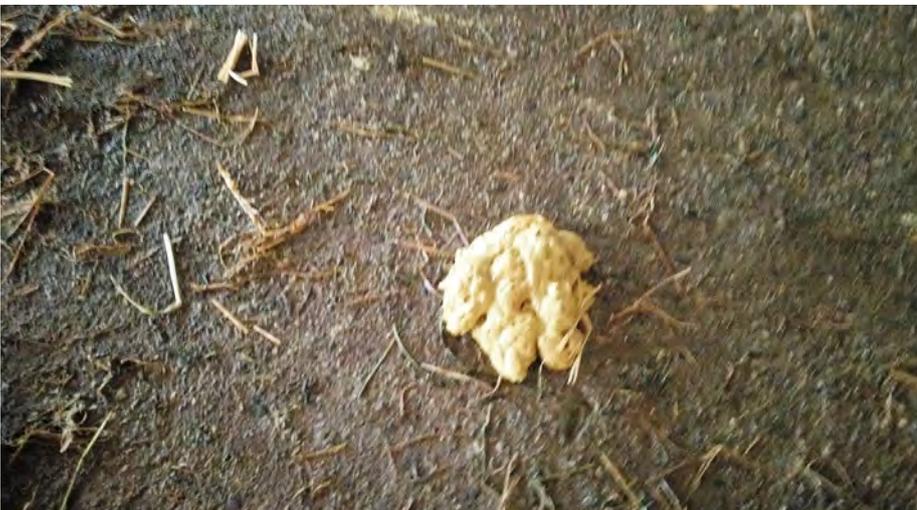
KRONI 723 Cryptosol® Paste ist ein Ergänzungsfuttermittel, welches auf natürlichen, pflanzlichen Komponenten

	
	KRONI 723 Cryptosol® Paste
Bezeichnung	Ergänzungsfuttermittel
Anwendung	zur Unterstützung der Darmflora bei Durchfall
Tierart	Kälber, Lämmer, Kitz, Ferkel
Absetzfrist Fleisch	keine
Behandlungsdauer	2 Tage
Dosierung Kalb/Tag	100 ml (2 x 50 ml)
Verkaufsgebilde	Karton (10 x 100 ml)

Tabelle 1: KRONI 723 Cryptosol® Paste im Überblick (Bild: Sandra Müller-Widmer).



Tag 1: Kalb mit starkem Durchfall und geschwächtem Immunsystem. Kalb wird sofort mit KRONI 723 Cryptosol® Paste behandelt und zwar zweimal mit 50 ml innerhalb von 12 Stunden.



Tag 2 (nach 24 Stunden): Die Kotkonsistenz hat sich verbessert und auch das Kalb ist wieder vitaler. Die Anwendung des Mittels muss jedoch noch beendet werden mit zwei weiteren Gaben à 50 ml innerhalb der nächsten 12 Stunden.



Tag 3 (nach 48 Stunden): Der Durchfall ist überwunden und das Kalb ist wieder vital.
(Bilder: Thomas Dietsche)

basiert. Diese unterstützen die Entwicklung einer gesunden Darmflora, verbessern die Nährstoffverwertung, erhöhen die Immunität, regen die Verdauung an und fördern die erwünschte Kotbeschaffenheit. Die im Produkt enthaltenen Pflanzenextrakte und ätherischen Öle sind reich an sekundären Pflanzenstoffen wie Phytonzide und Tanine. Zudem enthält das Produkt toxindeaktivierende Komponenten.

KRONI 723 Cryptosol® Paste ist besonders gut einsetzbar in der Mutterkuhhaltung. Mittels Tube mit Drehkranz kann die Gabe einfach dosiert und verabreicht werden. Zudem ist die Behandlung über zwei Tage kurz und verursacht somit weniger Stress beim Kalb. Die Tabelle 1 bietet einen Überblick des Produkts.

Praktischer Einsatz

KRONI 723 Cryptosol® Paste kann zur Unterstützung der Darmflora bei Durchfall verabreicht werden. Bei Auftreten von Durchfall ist die Paste sofort zu verabreichen. Zudem kann die Paste metaphylaktisch eingesetzt werden. Das heisst, wenn ein Tier eines Bestandes an Durchfall erkrankt, sollen alle anderen Kälber im gleichen Alter und die Neugeborenen auch Cryptosol® Paste verabreicht bekommen.

Folgende zwei Punkte müssen aber zwingend beachtet werden, für einen erfolgreichen Einsatz von KRONI 723 Cryptosol® Paste bei Durchfall:

- Kälber mit Durchfall sollten sofort mit KRONI 723 Cryptosol® Paste behandelt werden. Damit die Darmflora schnell regenerieren und der Durchfall abklingen kann.
- Unbedingt die Behandlung über zwei Tage machen (4 x 50 ml im Abstand von 12 Stunden) und nicht nach der Verabreichung von einer Paste abbrechen. ■