

9. Triesdorfer Schafgesundheitsstag 21.04.2022



Strongyloides papillosus – Ist der Zwergfadenwurm ein Problem für Sauglämmer?

Dr. Daniela Bürstel
Schafherdengesundheitsdienst



-Fallbeispiel-

Standortgebundene Hütehaltung mit rund 1000 Mutterschafen (zwei Herden)
3 Ablammungen/ Jahr: ersten Wochen für Zwillinge immer im Stall,
für Einlinge im Winter

im Jahr 2010 Resistenz gegen Benzimidazole und makrozyklische Laktone

Befall mit *Strongyloides* nimmt zu, keine Klinik

Januar 2014 Sektion 4 Wochen altes Lamm: Pneumonie und Strongyloidose
(perkutane Infektion), schlechte
Entwicklung

Behandlung aller Lämmer in der 4 LW mit Valbazen
Optimierung des Kokzidienmanagements

2017/2018 Ripercol vom Markt, nur noch Zolvix

Winterablammung 2018: Lamm in der ersten LW mit Durchfall, Abmagerung,
Schwäche, Todesfälle
KP hgr. Strongyloidose (galaktogene Infektion)
Behandlung aller Lämmer in der ersten LW mit Valbazen



Strongyloides papillosus

weltweit, vor allem bei Jungtieren



Weibchen im Dünndarm scheiden Eier aus (werden etwa 5-6 Monate alt)

1. Entwicklung zur freilebenden Generation
2. Entwicklung zur L3 (4 Tage) die wieder den Wirt befällt

L3 bis zu 6 Monate in der Umwelt überlebensfähig

Zwergfadenwurm



dringen durch die Haut in den Wirt ein und werden nach einer Herz-Lungen-Schlund Wanderung im Dünndarm wieder zu Weibchen (5-7 Tage)

Orale Aufnahme aus der Umwelt (kaum Bedeutung)

bei Mutterschafen (immunkompetent) können diese L3 auch über das Euter/ Milch direkt die Sauglämmer infizieren

USA: intrauterine Infektionen über fehlgewanderte Larven in die Plazenta beschrieben



Strongyloides papillosus

Erkrankung der neugeborenen Lämmer und Jungtieren

15-18% Todesfälle (naiven Lämmern)

Stallinfektion



Klinik: **Hautreaktionen** bei den Tieren (perkutane Infektion, starker Befall)

Beine, Bauch, Zwischenklauenspalt, Kronsaum

Larvenwanderung: **Lungenschäden** (perkutane Infektion)

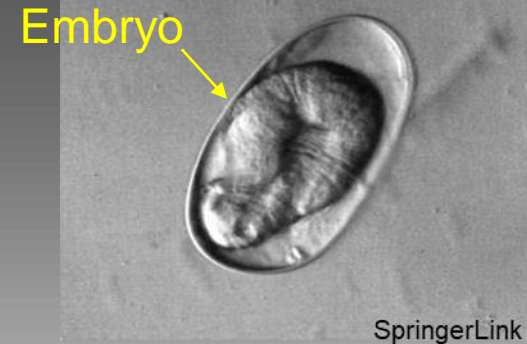
Verfeinerung der Wollfasern

Katharralische Enteritis und deren Folgen (alle Infektionswege)



Diagnose: Kotprobenuntersuchung

hgr. Befall schon ab >100 EpG
unterscheiden sich deutlich von den Eiern
der anderen MDS
daher immer separat aufgeführt



Prophylaxe: Entfernung der Fäzes, trockene Stallungen, keine Überbelegung

Behandlung: sehr unterschiedliche Angaben in der Literatur

problematisch, da keine vollständige Elimination erreicht werden kann

Levamisol oder makrozyklische Laktone
durch kurze Entwicklungszyklen ggf. Wiederholungen nötig
bisher keine Resistenzprobleme bekannt

Empfehlung für Problemherden: Behandlung der Muttertiere vor der Ablammung, Lämmer 1. LW!! (Benzimidazole)



Probename Dez. 2018	Magen-Darm-Würmer				Bandwurm	Kokzidien	Anmerkung
	Trichostrongylidae	Nematodirus spp.	Trichuris spp.	Strongyloides spp.			
Sammelprobe Sauglämmer	0	0	0	1712	-	-	

weiteres Vorgehen im Betrieb:

Wie können wir die galaktogene Infektion unterbrechen?

Wie kommen wir an die fehlgewanderten Larven ran?

150 Schafe mit Dectomax (in 2018 wieder Wirksamkeit der makrozyklischen Laktone bestätigt) vor bzw. in der Ablammbucht gespritzt

Lämmer zeigten gute Entwicklung
keine Ausfälle

→ Behandlung aller Mutterschafe im nächsten Herbst mit Injektionspräparat (ausgefallen, da Lieferschwierigkeiten)

Betrieb	Probename	Magen-Darm-Würmer				Bandwurm	Kokzidien	Anmerkung
		Trichostrongylidae	Nematodirus spp.	Trichuris spp.	Strongyloides spp.			
Januar 2019	SP Schafe Einlinge Dez.	0	8	0	0	-	-	
	SP Lämmer Einlinge Dez.	0	24	0	64	-	+++	
	SP Schafe Zwillinge	16	192	0	0	-	-	
	SP Lämmer Zwillinge	0	0	0	0	-	+	



Parasitologischer Kotbefund

Datum: 12.2.2020

	Proben-name	Magen-Darm-Würmer (EpG)				Bandwurm	Kokzidien	Anmerkung
		Trichostrongylidae	Nematodirus spp.	Trichuris spp.	Strongyloides spp.			
1	SP MS	240	330	0	0	+	+	Cydectin
2	SP gr. ZW	0	0	0	10	-	++	Valbazen
3	SP kl. ZW	0	0	0	400	-	(+)	
4	SP E	10	0	0	170	-	++++	
	SP Mast	520	200	200	30	+	-	

Parasitologischer Kotbefund

Datum: 4.3.2020

	Proben-name	Magen-Darm-Würmer (EpG)				Bandwurm	Kokzidien	Anmerkung
		Trichostrongylidae	Nematodirus spp.	Trichuris spp.	Strongyloides spp.			
3	SP kl.ZW	0	0	0	80	-	++	
2	SP gr. ZW	10	0	0	0	-	++	
4	SP E	40	0	20	170	-	++	
1	SP MS E	40	0	0	20	(+)	+	
	SP Zucht-lämmer	50	0	0	10	-	(+)	

Parasitologischer Kotbefund

Datum: 08.01.2022

	Proben-name	Magen-Darm-Würmer (EpG)				Bandwurm	Kokzidien	Anmerkung
		Trichostrongylidae	Nematodirus spp.	Trichuris spp.	Strongyloides spp.			
	SP Einlinge neuer Stall	50	0	0	590	-	+++	
	SP Zwillinge alter Stall	0	0	0	120	-	+	



Weitere Befunde mit relevantem Befall mit dem Zwergfadenwurm:

A

Eingangsdatum: 01.04.2022 Untersuchungsbeginn: 01.04.2022
Todesdatum: 01.04.2022 (getötet)
Kennzeichnung: Schaf-Lamm; männlich; 9 kg; keine Ohrmarke

Vorbericht:

Ein circa vier Wochen altes Schaf-Lamm zur Sektion. Dies ist bereits das zweite Lamm mit ZNS-Symptomen. Es hatte einen starken Zeckenbefall und wurde einmalig antibiotisch behandelt. Bitte um Klärung der Krankheitsursache.

Parasitologie Schaf-Lamm

Organ	Methode	Parameter	Ergebnis	Bemerkung
Dickdarm	Flotationsverfahren	Eimeria sp. (Kokzidien)	negativ	
Dickdarm	Flotationsverfahren	Strongyloides spp. (Zwergfadenwurm)	++++	
Dickdarm	Sedimentationsverfahren	Leberegel	negativ	
Dickdarm	Trichterauswanderungsverfahren	Lungenwürmer	negativ	

Wertung der Befunde:

Das Schaf-Lamm litt an einer hochgradigen Dünndarmentzündung und war infolge eines hochgradigen Befalls mit Strongyloides (Zwergfadenwürmern) geschwächt.

Die bakteriologische Untersuchung ist aufgrund einer Vorbehandlung mit antimikrobiellen Substanz nur eingeschränkt aussagekräftig. Es fanden sich keine Hinweise auf eine neurologische Erkrankung.

Bitte besprechen Sie diesen Befund mit Ihrer Tierarztpraxis oder dem zuständigen Tiergesundheitsdienst.



Eingangsdatum: 04.04.2022 Untersuchungsbeginn: 04.04.2022
 Todesdatum: Schaf-Lamm 1: 03.04.2022 (verendet),
 Schaf-Lamm 2: 03.04.2022 (verendet)
 Kennzeichnung: Schaf-Lamm 1; weiblich; 5 kg; keine Ohrmarke
 Kennzeichnung: Schaf-Lamm 2; männlich; 5 kg; keine Ohrmarke

Vorbericht:

Zwei vier bis sechs Wochen alte Schaflämmer zur Sektion. Im Bestand kam es zu fünf Todesfällen bei Lämmern innerhalb von fünf Tagen. Am 02.04.2022 wurden die Tiere mit Toltracol (Toltrazoril) behandelt. Bitte um Klärung der Todesursache.

Parasitologie Schaf-Lamm 1-2

Organ	Methode	Parameter	Ergebnis	Bemerkung
Dickdarm	Direktausstrich	Cryptosporidium sp. (Kryptosporidien)	negativ	
Dickdarm	Flotationsverfahren	Eimeria sp. (Kokzidien)	++++	
Dickdarm	Flotationsverfahren	Strongyloides spp. (Zwergfadenwurm)	+++	

Zeichenerläuterungen:

Bakteriologischer Befund

+ = geringes, ++ starkes, +++/++++ = massenhaftes Keimwachstum

Asservierte Proben:

Lunge im Pool

Wertung der Befunde:

Beide Lämmer litten an einer hochgradigen nekrotisierenden Dünndarmentzündung und sind an einer Clostridiose mit Enterotoxämie verendet. Es wurde ein hochgradiger Befall mit Kokzidien und Zwergfadenwürmern festgestellt.



Fazit:

Erkrankungen im Stall spielen in Deutschland bisher eher eine untergeordnete Rolle

kommen aufgrund der galaktogenen oder perkutanen Infektion schon bei sehr jungen Lämmern vor

Verwechslung mit Kokzidiose möglich

Hygienemanagement sollte angepasst werden

In Betrieben mit Resistenzen gegen makrozyklische Laktone kommt die Erkrankung häufiger hoch und scheinen dort auch klinisch zu werden

Bekämpfung gestaltet sich insgesamt als schwierig





Vielen Dank

