Supplements

Supplement 1: Examination protocol to assess the clinical status of calves enrolled in the study

Betrieb: **Datum:** **Befunde durch:**

Nr.	Ohrmarke	Temp.	Gewicht	Gesamteindruck	Geschlecht	Tränkertyp	Lunge	Nabel	Kot	ESG	Sonstiges
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Gesamteindruck: +++ = sehr gut / ++- = gut / +-- = schlecht
Tränkertyp: AA = Mastrassen / A = Milchrassen
Lunge: --- = obB / +-- = lgr verstärktes vA / ++- = mgr verstärktes vA /+++ = hgr verstärktes vA
Nabel: --- = obB / +-- = lgr verdickter Nabel / ++- = mgr verdickter Nabel / +++ = hgr verdickter Nabel
Kot: --- = obB / +-- = lgr DF / ++- = mgr DF / +++ = hgr DF
ESG: --- = obB / +-- = lgr injizierte ESG / ++- = mgr injizierte ESG / +++ = hgr injizierte ESG

Nr.	Ohrmarke	Temp.	Gewicht	Gesamteindruck	Geschlecht	Tränkertyp	Lunge	Nabel	Kot	ESG	Sonstiges
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											

Gesamteindruck: +++ = sehr gut / ++- = gut / +-- = schlecht
Tränkertyp: AA = Mastrassen / A = Milchrassen
Lunge: --- = obB / +-- = lgr verstärktes vA / ++- = mgr verstärktes vA /+++ = hgr verstärktes vA
Nabel: --- = obB / +-- = lgr verdickter Nabel / ++- = mgr verdickter Nabel / +++ = hgr verdickter Nabel
Kot: --- = obB / +-- = lgr DF / ++- = mgr DF / +++ = hgr DF
ESG: --- = obB / +-- = lgr injizierte ESG / ++- = mgr injizierte ESG / +++ = hgr injizierte ESG

Supplement 2: Carcass classification (CHTAX system) and dressing percentage.

CHTAX	[%]
C	57.9
H	56.6
T+	55.5
T	54.7
T-	53.7
A	52.8
X	51.3

(UFA AG, pers. comm.)

Supplement 3: Treatment protocols recommended for calves included in this study.

Kälbergesundheitsdienst
Vetsuisse-Fakultät Zürich

Behandlungsempfehlungen

I. Vorgehen bei Durchfall

1. Komplexe Diättränke (z. B. Rehycalb plus, Boviferm plus SID, Floracid Novo) am ersten Tag mit schwerem Durchfall dreimal täglich in 2 L Wasser – Milchentzug für 12-24 Stunden; am 2./3. Durchfalltag zusätzlich zweimal täglich je 2.5 L Vollmilch

   am ersten Tag mit schwerem Durchfall einmalig Meloxicam (0.5 mg/kg, z. B. Metacam 1 mL pro 40 kg LM s. c.)

   sofern keine deutliche Verbesserung der Kotkonsistenz innerhalb von drei Tagen

2. ½ Beutel R3 Rot Stricker ad us vet. einmal täglich in das Maul an den folgenden vier aufeinanderfolgenden Tagen
   oder
   Synulox® 500 mg Bolus ad us. vet., Filmtabletten über drei Tage jeweils morgens und abends je 1 Tablette

3. Sollten Kälber zum Festliegen kommen, empfiehlt sich
   - eine hypertone Bolusinfusion von 1 L Natriumbikarbonatlösung 5 % - unmittelbar anschliessend Elektrolyttränke anbieten; alternativ intravenöse Dauer-tropfinfusion (8 L physiol. NaCl-Lösung, 2 L Glucose-5%, 500 mL Natriumbicarbonat 8.4 %) in die Ohr- oder Jugularvene
   - die Weiterführung der Rehydratation über orale komplexe Diättränke (z. B. Rehycalb plus).

II. Vorgehen bei Auftreten von Fieber und/oder Atemwegsinfektion

1. Tiere mit Fieber messen – erhöhte Körpertemperatur (39.5-39.8 °C) notieren und möglichst bald kontrollieren; Behandlung grundsätzlich bei > 39.8 °C

2. Bei Auftreten von Fieber (> 39.8 °C) und/oder respiratorischen Symptomen Einzeltierbehandlung mit
   - Florphenicol (20 mg/kg, z. B. Nuflor, 1 mL Nuflor® / 15 kg s. c.) dreimal im Abstand von 48 Stunden;
   - Meloxicam (0.5 mg/kg, d. h. 1 mL Metacam®/40 kg s. c.) an ein bis drei aufeinanderfolgenden Tagen oder ein anderes NSAID

   Bitte unbedingt den Behandlungserfolg am Folgetag kontrollieren und klinische Symptomatik sowie Körpertemperatur auf der Kälberkarte notieren.

3. Sollten Kälber plötzlich mit hochgradiger Atemnot auffallen (waren zuvor völlig unauffällig, jetzt abgeblattete Schultergliedmassen, gestreckte Kopf-Hals-Haltung, Maulatmung, Speicheln, Stöhnen) ist unmittelbar der Hoftierarzt zu rufen; bei einer derartigen sog. Vitalindikation
   - Dexamethason (0.5 mg/kg, d. h. 20 mL Dexatad®/100 kg i. v.),
   - H_1-Antagonist Tripelennamin (0.5 mg/kg, d. h. Vetibenzamin ® 3 mL/100 kg i. v.) oder Chlorphenamin (1 mg/kg, z. B. Ancesol 10 mL/100 kg langsam i.v.)
   - β_2-Sympathomimetikum als Bronchodilatativum (0.8 µg/kg, d. h. Ventipulmin® 3 ml/100 kg i. v.),
   - Florphenicol (20 mg/kg, d. h. 1 mL/15 kg LM Nuflor® s. c.) dreimal im Abstand von 48 h
   - Vitamin E/Se einmalig (0.1 mg Se pro kg LM s. c.).

III. Vorgehen bei Mittelohrentzündungen

1. Für den Behandlungserfolg ist der frühe Beginn der Behandlung entscheidend – deshalb auf die ersten Anzeichen der Erkrankung (vermehrtes Kratzen/Scheuern/Kopfschütteln → Fieber messen) achten. Wenn erst ein Ohr hängt, ist allenfalls bei 50 % der Tiere mit einer erfolgreichen Behandlung zu rechnen!

2. Bei klinischen Anzeichen
   - Oxytetrazyklin (20 mg/kg, d. h. 10 mL Cyclosol LA®/100 kg i. m. oder s. c.) 3-4 x im Abstand von 72 Stunden;
   - Meloxicam (0.5 mg/kg, d. h. 2.5 mL/100 kg Metacam® s. c.) an ein bis drei aufeinanderfolgenden Tagen
     oder
     Dexamethason (0.3 mg/kg, d. h. 15 mL Dexatad®/100 kg i. v.)

IV. Vorgehen bei Nabelentzündung

1. Nabelentzündungen sind erkennbar durch einen feuchten, vermehrt warmen, geschwollenen und m. o. w. schmerzhaften Nabel in Verbindung mit Fieber und einer aufgekrümmten Rückenlinie. Ein Nabelbruch ist geschlossen, nicht warm, nicht schmerzhaft und der Inhalt des Bruchsacks lässt sich in die Bauchhöhle drücken). Bei Nabelbrüchen ist eine antibiotische Behandlung weder erforderlich noch sinnvoll.

2. Bei klinischen Anzeichen
   - Amoxicillin (15 mg/kg, z. B. Duphamox LA 10 mL/100 kg s. c.) viermal im Abstand von 48 Stunden
   - bei Tieren mit aufgekrümmten Rücken Meloxicam (0.5 mg/kg, d. h. 2.5 mL/100 kg Metacam® s. c.) an ein bis drei aufeinanderfolgenden Tagen

Supplement 4: Oral group therapies performed for the calves enrolled in the study.

F	P	Animals (n)	Oral group metaphylaxis (d)	Oral group therapy (d)	Oral group therapy (d)
1	1	28	1. - 6. d (6) A	18. - 25. d (8) C	-
2	1	44	1. – 6. d (6) A	10. – 15. d (6) P	50. – 55. d (6) A
3	1	26	1. – 6. d (6) A	14. – 23. d (10) S	-
4	1	29	1. – 6. d (6) A	16. – 25. d (10) S	-
1	2	26	1. - 5. d (5) A	13. – 25. d (13) C	-
2	2	49	1. – 7. d (7) A	15. – 22. d (8) S	-
3	2	26	1. – 6. d (6) A	17. – 26. d (10) S	-
4	2	42	1. – 6. d (6) A	14. – 13. d (10) V	-
1	3	25	1. – 10. d (10) A	16. – 25. d (10) C	-
2	3	51	1. - 8. d (8) A	11. – 18. d (8) S	-
3	3	28	1. - 8. d (8) A	11. – 19. d (10) S	-
4	3	44	1. – 6. d (6) A	9. – 16. d (8) V	-

F = farm ; P = Fattening period; A = Amoxan 70 ; C = CAS 45 K; P = Primadox 50; S = SK 60; V = Vital-CST 222 L