

Mortellaro & Co – Klauengesundheit auf dem Prüfstand



Praxisgemeinschaft für
Klauengesundheit
Dres. med. vet. Fiedler, Grimm & Krüger



Dr. Andrea Fiedler Tel.: 0172 8858001 www.praxis-klauengesundheit.de



Bewegungsnoten



nach Sprecher, www.zingpro.com

Verluste bei Lahmheit

Annahmen:

Mittl. Milchleistung 35 kg durchschnittl.
Gruppengröße 100 Lahmheitsnote: 2,0
Milchpreis 0,35 €

Lahmheitsnote	% der Kühe	Verluste
1	46	
2	24	
3	15	
4	15	
5	0	

15.202 €/Gruppe/Jahr

Dermatitis digitalis (DD)



Erreger der Dermatitis digitalis

- Treponema pedis
- Treponema phagedenis
- Treponema denticola
- Treponema brennaborensis

viele verschiedene Phylotypen – Untergruppen

Staphylokokken, E. coli, Streptokokken, Pasteurella sp., Fusobacter sp., Mycoplasmen



Krankheitsbild

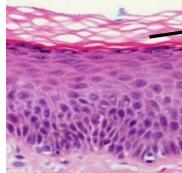
- M 0 keine Läsion
- M 1 beginnend
- M 2 akut
- M 3 heilend
- M 4 chronisch
- M 4.1 Rückfall



Barriere I

physische, statische Barriere

Abhängig von stetiger Neubildung und dem Vermeiden äußerer Zerstörung
– GÜLLE / Ammoniak



KITT
Lipide:
CuSO₄-Wirkung!

Hornschichteiweiße:
Formalin-Wirkung!

<http://f1000path.com.au/medical-student-subjects-skin/>

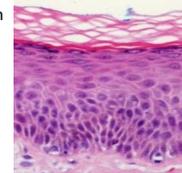


Barriere II

physisch biochemisch immunologisch dynamisch

Langerhanssche Zellen, T-Zellen, Makrophagen

Desmosome



Desmosome: „Klettverschlüsse“ zwischen den Zellen

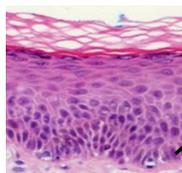
=> Treponemen sind in der Lage, geschwächte Desmosomen zu überwinden/durchdringen

<http://f1000path.com.au/medical-student-subjects-skin/>



Barriere III

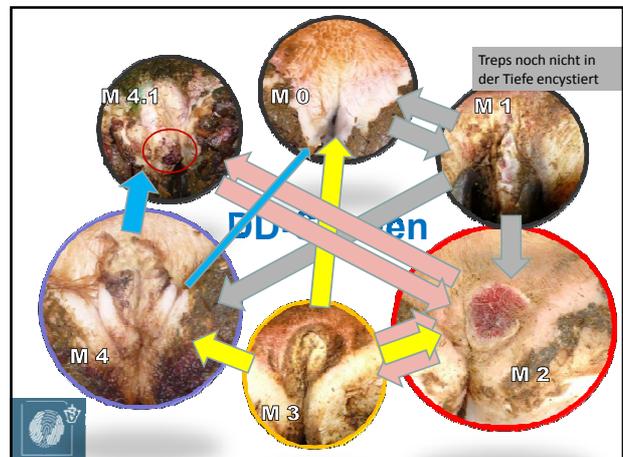
physisch biochemisch immunologisch dynamisch



Basalmembran auch gegen thermale und mechanische Verletzungen

Hemi-Desmosome
Dermo-epidermales Interface
Proliferation - Hyperkeratose

<http://f1000path.com.au/medical-student-subjects-skin/>



DD-Typen Färse / Kuh

- **Typ I:** immer klinisch gesund
- **Typ II:** M2 ⇒ M0
- **Typ III:** M4 ↔ M4.1 ↔ M2



Zuchtwert DD Control / DD Premium

- **lokalisierbare Gensequenzen** für Widerstandskraft gg. DD
- Studie (Arbeitsgruppe Prof. Swalve, Universität Halle)
 - 5040 Kühe: - **genomische Typisierung**
 - **Befundung M0 (M0-M4.1)**
 - Nachkommen von Bullen mit hohem Zuchtwert : **25% weniger DD als bei Bullen mit dem niedrigsten DD Zuchtwert**
- Planung:
 - 10 % besten Bullen erhalten die Auszeichnung **DD premium**
 - weitere 15 % das Label **DD control**

Auswertung

Abk.	Bezeichnung	Anzahl
WLC	Wiederkäuerkrankheit (Zusammenfassung)	23
ML	Milchdrüsen	1
DS	doppelte Säuge	18
SS	Säuglingssterben	43
STG	Stängeln / Druckstellen	53
RSS	Rumenbezogenes Säugetiersterben	117
SSS	Säuglingssterben	12
CSO	Kühesterben / Säugetiersterben in ungeborener Lebensform	2
HS	Hornspitzen (Wunden)	5
SF	Säuglingssterben	4
CS	Kühesterben (Säugetiersterben)	5
CR	Merkschwäche / Säugetiersterben	112
FR	Flussinfektionen	22
SP	Säuglingssterben (Prävention)	9
LI	Leihen (Typhus)	54
WLE	Wiederkäuerkrankheit	20
WLA-CD	Wiederkäuerkrankheit mit Demosinose digitalis	24
SB	Säuglingssterben	13
SBC	Fäkalienfäule / Säuglingssterben	89
SD	Ungewöhnliche Säuglingssterben außer am häuslichen Standort	51
SSO	Säuglingssterben / Säugetiersterben mit demselben Kälber	15
SSO-CD	Säuglingssterben / Säugetiersterben mit demselben Kälber	22
SSO-CD	Säuglingssterben / Säugetiersterben mit demselben Kälber	22



Lösungsansätze

- **Klauenpflege der Herde**
 - Dokumentation
 - Einzeltierbehandlung
- **Auswertung der Dokumentation**
 - Nachbehandlungen
 - Merzungen
 - Ursachenerkennung
- **Ursachenbeseitigung**



In 5 Schritten zum Erfolg

-
**Infektiöse
Klauenkrankheiten
beherrschen**



5 Schritte

1. Externe Biosicherheit
2. Interne Biosicherheit
3. Frühe Erkennung, Dokumentation und Einzeltierbehandlung
4. Verminderung der Bakterienmenge auf den Klauen
5. Ziele festlegen und den Erfolg überwachen



1. Externe Biosicherheit

- Geschlossene Betriebsführung
- Rinder / Kühe nur von Betrieben ohne DD
- Kontrolle bei Rückkehr von Tierschauen oder aus anderen Betrieben
- Keine Weidehaltung zusammen mit Schafen, Schweinen, Kamelen, Elchen oder Ziegen, etc. (Paarhufern).



1. Externe Biosicherheit

- Vermeiden des Einbringens von DD durch Arbeitsgerät und Besucher



2. Interne Biosicherheit

- zur Verringerung des Infektionsdrucks im Betrieb
 - Optimierung des Kuh-Komforts
 - Krankheitsübertragung zwischen Kühen vermeiden



Kühe



22

2. Interne Biosicherheit

- Krankheitsübertragung zwischen Kühen vermeiden





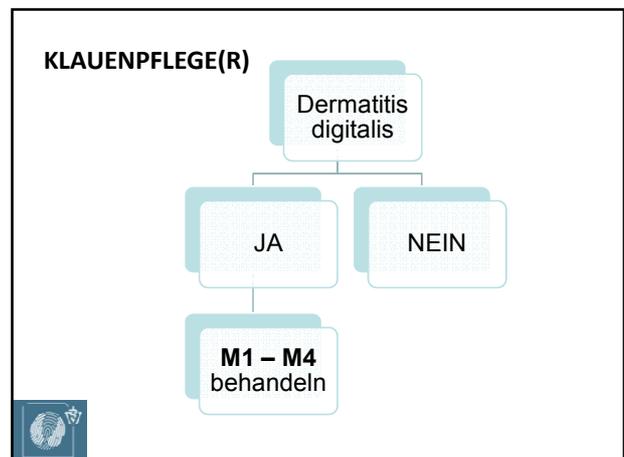
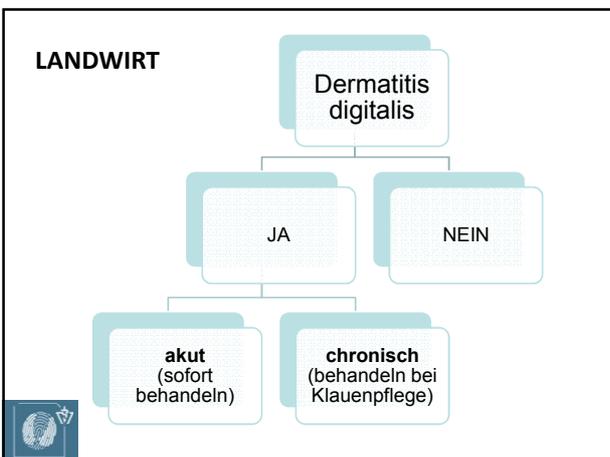
Jungvieh beachten!

3. Frühe Erkennung, Dokumentation und Einzeltierbehandlung

- von klinischen Fällen der Dermatitis digitalis

Melkstand - täglich

Pen Walk – wöchentlich



Einzeltiertherapie



- Antibiotika haltiges Spray (OTC, CTC, Tiamphenicol)
- Spray mit Cu-/Zn-Chelaten



Einzeltiertherapie



- M 1 – M4 :
- Novaderma®

- M 1 – M4 :
- Mortella – Heal®



DD-Komplikationen

DD assoziierte Geschwüre



33



4. Regelmäßige Maßnahmen zur Verminderung der Bakterienmenge an den Klauen

- um das Auftreten akuter Stadien zu reduzieren



Vorbeuge



36

Klauendesinfektion

37

Klauenbad Design

Quelle:
N. B. Cook et al., VetJ 193:669 (2012)

38

39

Empfehlungen

- 4Hooves (+ Vorreinigung HCL40)
- HoofSmart Top
- Easy Stride
- HoofFit Beth, Liquid, Gel, Repiderma
- Produkte aus DLG-Test mit DLG Siegel (www.dlg.org)

40

5. Ziele festlegen und den Erfolg überwachen

Benchmarking

41

42

5 Schritte zum Erfolg

- 1. Externe Biosicherheit**
- 2. Interne Biosicherheit**
- 3. Frühe Erkennung, Dokumentation und Einzeltierbehandlung**
- 4. Verminderung der Bakterienmenge auf den Klauen**
- 5. Ziele festlegen und den Erfolg überwachen**

