



Endoparasiten bei Neuweltkameliden- Bedeutung und Behandlung

Dr. Daniela Klein
Klinik für Wiederkäuer
Veterinärmedizinische Universität Wien





Vortragsgliederung

- Einleitung
- Parasiten
- Klinik
- Diagnose
- Behandlung



Situation in Österreich

- rund 3.000 registrierte NWK (~ 90 % Lamas)
- steigende Zahlen
- **Haltung**
 - vorwiegend als Hobbytiere
 - teilweise Trekking und Zucht
 - Gewinnung von Wolle und Fleisch spielt keine Rolle

(Lama und Alpaka Register Austria, 2008)



Haltung in Österreich

- Fragebogenerhebung
 - Ø 9,5 Tiere/Betrieb
 - 91,5 % Weidehaltung
 - 53 % Vergesellschaftung mit anderen Tieren (insbesondere Equiden, kleine Wiederkäuer)



KRIEGL et al. (2005)



Endoparasiten der Neuweltkameliden





Endoparasiten der Neuweltkameliden

- Protozoen
 - Kokzidien
 - Kryptosporidien
 - Giardien
- Nematoden
- Cestoden
 - *Moniezia*
- Trematoden
 - *Fasciola hepatica*
 - *Dicrocoelium dendriticum*

streng wirtsspezifisch

Hauswiederkäuer
können eine
wichtige Rolle als
Überträger spielen



Protozoen



Kokzidien

streng wirtsspezifisch

- *E. alpaca*
- *E. punoensis*
- *E. ivitaensis*
- ***E. lamae***
- ***E. macusaniensis***
- *E. peruviana*

pathogenste Formen



Nematoden



- speziesübergreifende Nematoden

- *Trichostrongylus*
- *Ostertagia*
- *Teladorsagia*
- *Cooperia*
- *Haemonchus*
- *Nematodirus*
- *Camelostrongylus*
- *Oesophagostomum*
- *Chabertia*
- *Trichuris*
- *Capillaria*
- *Strongyloides*
- *Dictyocaulus*

Magen-Darm-Strongyliden

- artspezifische Nematoden

- *Graphinema auchenia*
- *Spiculopteragia peruvians*
- *Lamanema chavezii*
- *Nematodirus lamae*



Cestoden

- *Moniezia spp.*
- *Thysaniezia spp.*
 - in Nordamerika
 - keine klinische Relevanz



Trematoden

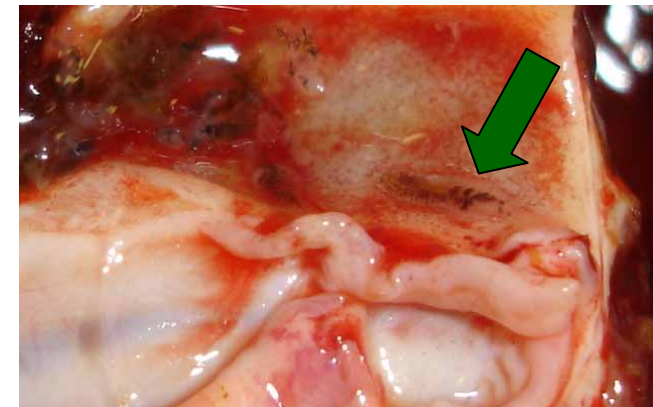


- *Fasciola hepatica*
- *Dicrocoelium dendriticum*!

- häufig bei Hauswiederkäuern
- 26 - 50 % der NWK in der Schweiz positiv

(HENGRAVE BURRI et al., 2005; HERTZBERG u. SCHÖNMANN, 2006)

- kaum bei NWK in Nord- und Südamerika





Klinik





Kokzidien



wenig spezifisch

- Diarrhoe
 - Inappetenz
 - Abmagerung
 - Todesfälle
-
- insbesondere bei Jungtieren



Nematoden Cestoden



wenig spezifisch

- Diarrhoe
- Abmagerung
- schlechte Wollqualität
- Milchrückgang
- Wachstumsstörungen bei juvenilen Tieren



Trematoden



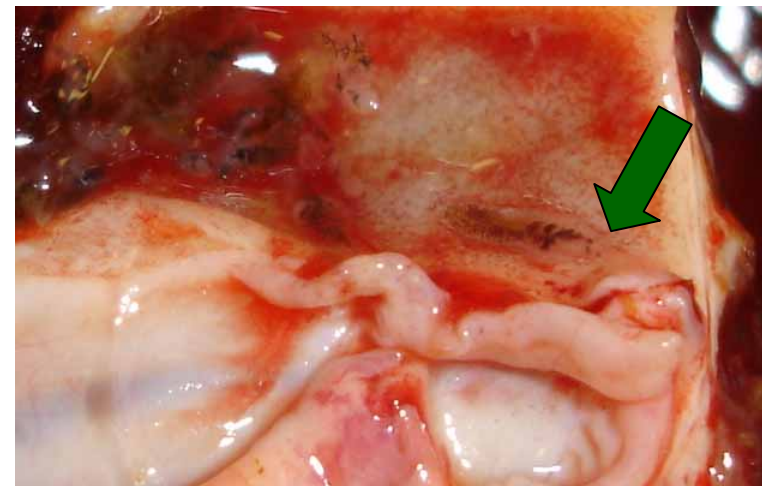
- *Fasciola hepatica*
- *Dicrocoelium dendriticum!*

unspezifische Symptome

- Schwäche
- Inappetenz
- Abmagerung
- Festliegen
- zentral-nervale Störungen
- Flüssigkeitsergüsse in Körperhöhlen,
Perikardergüsse
- Todesfälle



Trematoden





Diagnose



Diagnose

- Kotuntersuchung





Diagnose

- Sedimentation-Flotation
(mit gesättigter Zuckerlösung)
 - erwies sich mit Ausnahme von *Fasciola hepatica* als sensitivste Methode
- Sedimentation nach Benedek
 - *Fasciola hepatica*
- Auswanderungsverfahren nach Baermann-Wetzi
 - Lungenwürmer





Behandlung





Verfügbarkeit von Arzneyspezialitäten

- Zulassung nur für Febantel-Spezialitäten
 - Farmwild, Zootiere
- Medikamente mit Zulassung für andere Tierarten (insbesondere Wiederkäuer)



Arzneimittleinsatz

- kaum Studien zu Pharmakokinetik und -dynamik bei NWK
- Versuchsstudien
- Fallberichte
- eigene Erfahrungen



Kokzidien



- keine Studien oder Berichte aus der Literatur bekannt
- Empfehlung
 - Sulfadimidin-Natrium,
ohne Angabe einer Dosierung (GAULY, 2002)
 - Toltrazuril
15 - 20 mg/kg KG
(Stallatlas des Vereins der Züchter, Halter und Freunde von Neuweltkameliden, Deutschland 2001)



Magen-Darm-Nematoden Lungenwürmer



- Benzimidazole

- Febantel 5 - 8 mg/kg KG p.o.
(zugelassene Medikamente)
- Fenbendazol 5 - 20 mg/kg KG p.o., 1 - 3 d
→ Resistenzen!
- Mebendazol 22 mg/kg KG p.o. für 3 Tage
- Netobimin 8 mg/kg KG p.o.
- Oxfendazol 5 mg/kg KG p.o.
- Albendazol 10 - 15 mg/kg KG p.o.;
CAVE Intoxikationen!



Magen-Darm-Nematoden Lungenwürmer



- makrozyklische Laktone
 - Avermectine
 - Doramectin 0,2 - 0,3 mg/kg KG s.c. (i.m.)
 - Ivermectin 0,2 mg/kg KG p.o.
0,2 - 0,5 mg/kg KG s.c.
 - Milbemycin
 - Moxidectin 0,4 mg/kg KG p.o.
- **Cave** Pour on Präparate bei Endoparasiten!



Magen-Darm-Nematoden Lungenwürmer



- Imidazothiazole
 - Levamisol 5,0 - 8,5 mg/kg KG p.o.



Cestoden (*Moniezia spp.*)

- Benzimidazole

- Fenbendazol

10 - 15 (- 50) mg/kg KG p.o.

- Albendazol

10 - 15 mg/kg KG p.o.

nicht bei trächtigen Stuten und Jungtieren

- Quinolon

- Praziquantel

2,5 - 10 mg/kg KG p.o.



Trematoden



- großer Leberegel
 - Albendazole 10 - 15 mg/kg KG p.o.
 - Triclabendazol 10 - 15 mg/kg KG p.o.
- kleiner Leberegel
 - Praziquantel 50 mg/kg KG p.o.



Allgemeines

- bei Anwendung von Wirkstoffen sowie Spezialitäten von Wiederkäuern keine Unverträglichkeiten bekannt
- teilweise höhere Dosierung im Vergleich zu Hauswiederkäuern (insbesondere Rind)
→ Resistenzen!
- Pour on Präparate nicht zur Behandlung von Endoparasiten

