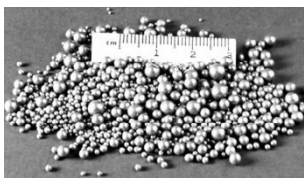


Harngries: Ein immer wiederkehrendes Problem in der Lämmermast



Karl - Heinz Kaulfuß

Verein zur Förderung der Schaf- und Ziegenhaltung e.V.



Obstructive Urolithiasis

Durch die Bildung von Konkrementen, Harngries und Harnsteinen aus harnpflichtigen Substanzen im Bereich der harnableitenden Wege kommt es zur Verlegung der Harnröhre. Infolge kommt es zum Harnstau mit Urämie und Tod.

Vorkommen

↓

männliche Tiere

↙

Junglämmer in Mastkondition

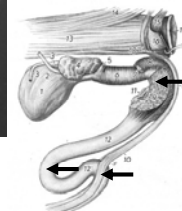
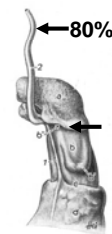
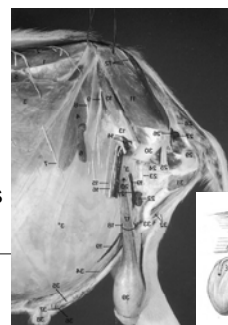
↘

adulte Zucht- böcke in Aus- stellungskondition

Anatomische Grundlagen

langer Harnleiter
gewundener Verlauf
(Arcus ischiadicus,
Flexura sigmoidea)
Processus urethralis
(der Faden)

Frühe Kastration
bedingt eine Unter-
entwicklung der harnableitenden
Wege (auch durch Phytöstrogene)

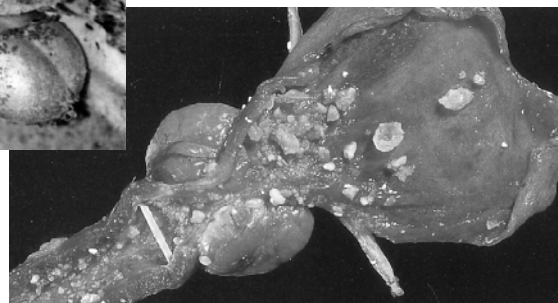


Klinisches Bild

akutes Krankheitsbild
verminderter Appetit
Stöhnen, Zähneknirschen
Koliksymptome
Schlagen nach dem Leib
häufiges Aufstellen zum Harnen
Harntröpfeln, Strangurie, Anurie

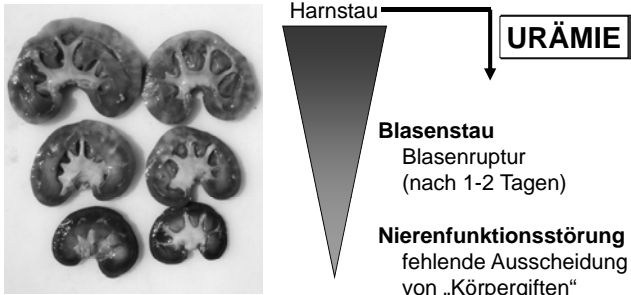


Klinisches Bild



Klinisches Bild

Gespannte Bauchdecke, Druckempfindlichkeit
ödematöse Schwellung des Unterbauches



Diagnose

klinisches Bild
starker Harngeruch
Provokation des Harnabsatzes
Vorverlagerung des Penis
Ultraschall
Röntgen
? Harnkatheder ?
? Blasenpunktion?
Blutwerte - Harnstoffgehalt (> 15 mmol/l)
Kreatinin (< 150 mmol/l)

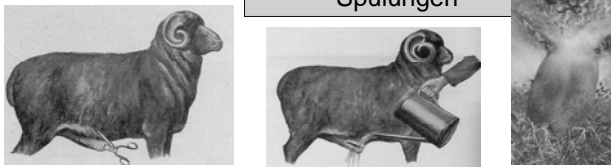


Therapie

Ziel: Behebung des Harnstaus

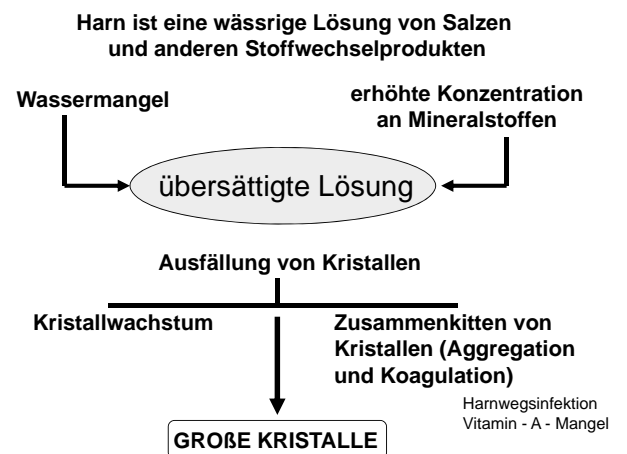
medikamentell:
Spasmoanalgetika
Antiphlogistika
Antibiotika

chirurgisch:
Amputation des Fadens
Penisamputation
Harnröhrenschnitt
Spülungen



Was ist die eigentliche Ursache der Steinbildung?

Die Fütterung



Wasserbedarf

- am Besten ad libitum
- 1,5 l / je 10 kg Tier und Tag
- in Abhängigkeit vom TS-Gehalt der Futtermittel (bis 4 l / 10 kg KM)
- nur Wasser mit Trinkwasserqualität, wenn Oberflächenwasser, dann nur hygienisch unbedenklich
- Selbsttränken bzw. 1 m Trog auf 30-40 Tiere
- Salzgabe

Steigerung der Wasseraufnahme durch Salzzufuhr (NaCl) im Futter = 2% TS (20g / kg TS)

Ansäuerung des Harn-pH Wertes durch Amoniumchloridverfütterung = 0,5 - 1% TS (5-10 g / kg TS)

Harnsteinarten

Phosphatsteine

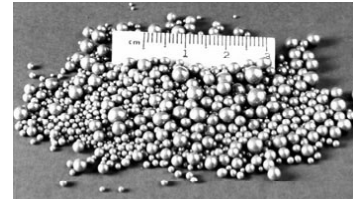
Struvit (Mg-Ammonium-Phosphat)

Apathit (Ca-Phosphat)

Kalziumsteine

Ca-Oxalat

Ca-Karbonat



Der Kalzium-Phosphorgehalt innerhalb der Futterration ist entscheidend für die Entstehung von Harnsteinen

Ziel

Ca : Ph = 2 bzw. 2,5 : 1

Kalzium- und Phosphorgehalte ausgewählter Futtermittel

	Ca (g / kg TS)	Ph (g / TS)	Verhältnis
Kartoffel	0,4	3	2,5 : 18,8
Weizen / Gerste	0,7	4	2,5 : 14,3
Erbse	0,9	5	2,5 : 13,4
Hafer	1,2	4	2,5 : 8,3
Kleie	1,7	4	2,5 : 5,9
Treber	3,3	6	2,5 : 4,5
Zuckerrübe	2,3	2	2,5 : 2,17
Lämmernastpellets	16	6	2,5 : 0,9
Weizenstroh	3	1	2,5 : 0,8
Heu (1. Schnitt)	6	2	2,5 : 0,8
Grünfutter	5-7	2-3	2,5 : 1 - 1,1
Silage	9-11	1-2	2,5 : 0,3 - 0,45

Hohe Magnesiumgehalte im Futtermittel verringern das Ca-Ph-Verhältnis

Mineralfutter für Schafe / Lämmer

Produktbezeichnung, Artikelnummer	Für welche Tierart?	Inhaltstoff Mengenelemente in g/kg Futter-
Top-Mineral, Art. 10052	Schafe	Ca 200
		Na 110
		P 75
		Mg 20
Nr. 34002, ÖVO Schafmineral	Schafe	Ca 150
		P 50
		Na 100
		Mg 30
Millaphos L, Art. 205323	Lämmer	Ca 210
		P 40
		Na 70
		Mg 10

In der Ration
300 g Weizen
200 g Erbsen
500 g Heu
15 g Mineral

$$2,5 : 0,9 = 2,5 : 1,69$$

$$2,5 : 0,83 = 2,5 : 1,74$$

$$2,5 : 0,47 = 2,5 : 1,45$$

