

Commission OVINE

Philippe CASAMITJANA
Jean-Louis PONCELET

Mai 2000

LITHIASÉ URINAIRE URÉTRO TOMIE [Cf. également fiche 65 page 4]

La lithiase urinaire ou gravelle a une étiologie alimentaire. Elle est due à la formation de cristaux ammoniaco-magnésiens par excès de phosphore alimentaire apporté par les céréales. Cette affection peut prendre un aspect endémique dans sur certains lots en atelier d'engraissement. Elle peut être sporadique sur les mâles adultes préparés pour la monte avec de fortes rations de céréales.

Les normes alimentaires pour les agneaux à l'engraissement sont : phosphore < 0,4 % de la ration et calcium > 1,2 %.

La prévention de la lithiase se fait par apport de chlorure d'ammonium qui, par acidification urinaire, prévient la formation des cristaux ammoniaco-magnésiens : $\text{ClNH}_4 = 0,75\%$ de la ration.

(NB : Le 15 janvier 2009, la Direction de la Concurrence et de la Répression des fraudes (DGCCRF) a confirmé sa position du 13 novembre 2008, selon laquelle le ClNH_4 ne pourrait plus être utilisé en tant que **matière première** dans les aliments destinés aux agneaux à l'engrais après le 31 mars 2009 (circulaire AFCA-CIAL n° 37/2008). Donc le Cl NH_4 ne peut être prescrit que sous forme de prémélange pour les aliments médicamenteux (ordonnance obligatoire). NB : Il existe un seul prémélange avec Cl NH_4 sur le marché le VO13 de SOGEVAL !

Il est proposé des solutions de substitution pour une prescription au cabinet :

- Urolase (Agri santé) à base de $\text{SO}_4\text{Mg} - \text{Cl}_2\text{Ca} - \text{CO}_3\text{Ca}$ - Chlorure de choline - acide citrique - extraits de plantes : 0,7 à 1% de l'aliment complet.
- Chlorure de choline à 60 % : 1 à 3 kg / T d'aliment.

Symptômes

Les mâles atteints sont abattus, anorexiques. Ils peuvent présenter des efforts de miction avec épreintes et ténésmes.

Dans les formes plus avancées, on peut observer un œdème du fourreau et du scrotum. Un plastron oedémateux sous ventral peut se former.



Plastron oedémateux ventral
Photo J. Brugère Picoux

Lors de suspicion d'urolithiase, un examen de l'appendice vermiforme peut être nécessaire pour confirmation. Dans de nombreux cas, cet appendice est très congestionné, voire nécrosé. On peut identifier la présence de calculs [Cf. Vidéo page suivante].

NB : Lors d'œdème du fourreau, l'extériorisation de la verge peut s'avérer impossible.

Traitement

Traitement médical :

Les antispasmodiques et antalgiques soulagent spasmes et douleur. Dans de rares cas bénins, la levée du spasme peut permettre l'évacuation des calculs.

De même, les remèdes homéopathiques suivants peuvent être utiles, à raison de 3 granules chaque quarts d'heure, en espaçant les prises dès amélioration.

- Belladonna 7CH
- Berberis vulgaris 5CH
- Calcarea Carbonica 5 CH
- Lycopodium 5 CH
- Pareira Brava 5 CH



Dans la majorité des cas, la cure sera chirurgicale.

Traitement Chirurgical :

L'urétrotomie est indiquée pour soulager un mâle atteint par la lithiase urinaire et pour lequel on veut sauver non pas son aptitude à reproduire, mais sa carcasse.

L'urétrotomie est pratiquée sur un animal en rétention urinaire par obstruction urétrale, le plus précocement possible pour éviter les complications rénales.

Elle peut être pratiquée soit en région ischiale, soit en région scrotale. Elle se fait sur animal debout après anesthésie épidurale basse.

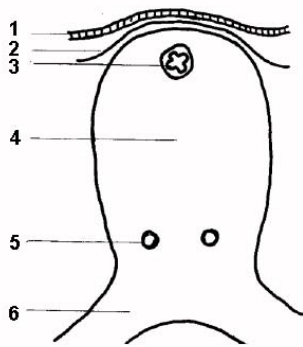
1 - Urétrotomie ischiale

La ponction urétrale.

L'intervention se fait au-dessous des ischiurs, exactement entre les fesses, au point où l'urètre contourne l'arcade ischiale. Un petit trocart peut être planté 2 à 3 cm sous l'arcade de bas en haut et de l'arrière vers l'avant dans un urètre dilaté. Cette technique n'est pas très facile à réaliser chez les petits ruminants en raison de la faiblesse de la taille de l'urètre.

L'urétrotomie ischiale.

L'intervention se fait face à l'arcade ischiale au milieu de la verge. La figure montre une coupe de verge face à l'arcade ischiatique. L'urètre n'est pas loin de la peau, alors que le risque d'hémorragie est faible, car les vaisseaux sont plus profonds.



Coupe de la verge au niveau de la courbure ischiale

1 peau, 2 aponévrose périnéale, 3 urètre, 4 corps caverneux, 5 veines caverneuses, 6 muscles ischio-caverneux

Sur la figure suivante, la flèche indique le lieu de l'urétrotomie.

Après une incision verticale de 4 cm, l'urètre est débridé du corps caverneux et posé sur sonde cannelée. A ce moment là l'urètre peut être cathétérisé facilement jusqu'à la vessie. Les calculs peuvent être enlevés.

Généralement la plaie est laissée béante jusqu'à l'abattage de l'animal. Si l'urètre n'est pas obstrué en portion distale il est toujours possible de suturer l'urètre et le corps caverneux.

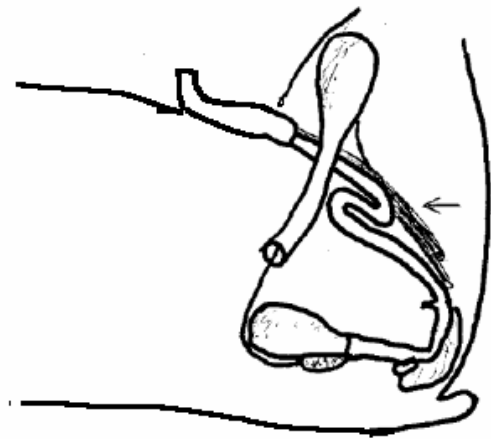
2 - Urétrotomie scrotale.

Elle a pour but d'enlever un calcul obstruant l'urètre aval, généralement au niveau de l'inflexion sigmoïde du pénis.

Cette opération se réalise sur l'animal couché, les pattes attachées après une anesthésie épidurale haute. La verge est tenue évaginée par un aide.

L'obstruction est localisée. L'incision de bistouri se fait sur toute la longueur de l'obstruction face inférieure du pénis. La plaie est généralement laissée béante, mais il est possible de la suturer si l'inflammation n'est pas présente.

Les plaies d'urétrotomie cicatrisent en général seules en 3 à 4 semaines. L'infiltration urinaire, toujours un peu présente, peut donner lieu à des collections, qu'il faut ponctionner. L'antibiothérapie est la règle pendant 10 jours.



Lieu d'élection de l'urétrotomie chez les ruminants

La flèche indique le lieu d'incision.

3 - La section du filet.

Elle se fait lorsque les calculs sont arrêtés au niveau de l'appendice vermiforme.

L'évagination du pénis n'est possible qu'en position assise, dos vertical. L'appendice vermiforme est sectionné à sa base. L'aptitude à la reproduction est conservée.

L'examen de l'appendice vermiforme situé à l'extrémité de la verge permet de confirmer le diagnostic de gravelle. (Présence de calculs au niveau de cet appendice ou nécrose de celui-ci).

Cet examen ne peut se faire que si le bétail est en position assise, le dos bien vertical. Ce n'est que dans cette position qu'on peut extérioriser la verge. Dans les formes avancées de gravelle, il peut y avoir présence d'un plastron œdémateux ventral englobant le pénis. Cet œdème souvent très volumineux est lié à l'inflammation urétrale et à la rétention d'urine.

Ces troubles sont accompagnés parfois de violents efforts de miction.

Etiologie = excès de Phosphore alimentaires (céréales) et formation de phosphates ammoniacomagnésiens.

Normes alimentaires : P < 0.4 % MS - Ca > 1,2 % MS.

Prévention : CI NH4 = 0.5 % à 1 % de la ration (Cf. page1).