

test clinique les réponses

obstruction urétrale et péritonite secondaires à une urolithiase chez un veau Holstein de 2 mois

1 Quel est votre diagnostic ?

L'examen clinique du veau suggère une infiltration d'urine et une nécrose des tissus sous-cutanés, très probablement dues à une rupture urétrale associée à un épanchement péritonéal, avec répercussion sévère sur l'état général.

2 Quels examens réaliser pour confirmer et préciser ce diagnostic ?

- La palpation de masses froides dépressibles avec un signe du godet positif permet de conclure à une infiltration de liquide dans les tissus sous-cutanés. L'aspiration du liquide infiltrant le tissu sous-cutané permet de collecter de l'urine (couleur jaune et concentration très élevée en urée et créatinine). L'odeur d'urine est plus forte si le liquide est chauffé.
- La présence d'urine dans les tissus sous-cutanés, en zone périnéale, ne peut provenir que d'une rupture de l'urètre.
- À ce stade, il est nécessaire de réaliser un examen local méticuleux du pénis, du bulbe jusqu'à la partie préputiale, pour localiser une obstruction urétrale, cause majeure de rupture urétrale [3]. Lors de cet examen :
 - la palpation du pénis de l'extrémité libre préputiale jusqu'au bulbe permet de localiser une zone douloureuse et gonflée, située à 5 cm du prépuce (lieu de l'obstruction) (photo 3) ;
 - la sécheresse des poils de l'extrémité du fourreau confirme l'anurie secondaire à cette obstruction.

Remarques :

- Une autre méthode pour voir si le bovin urine consiste à placer l'animal sur un sol sec et non paillé (éviter les diurétiques !).
- Une cathétérisation de l'urètre à partir du prépuce (après tranquillisation ou anesthésie épidurale) peut être réalisée afin de localiser une obstruction distale par rapport à l'inflexion sigmoïde du pénis. Cependant, il est très difficile de cathétériser l'urètre chez les bovins mâles, en raison du diverticule urétral et de sa valve [3].
- L'abdominocentèse est le prélèvement de choix pour le recueil et l'analyse du liquide péritonéal, qui peut être de l'urine (uropéritoinite), un exsudat (péritonite) ou un transsudat (ascite vraie) [2].
- La nature du liquide péritonéal récolté lors de la ponction, riche en protéines (3 g/dl)



3 Lieu de l'obstruction (photos P. Timsit).

et pauvre en créatinine, confirme une péritonite exsudative et permet ainsi d'écarter un uropéritoinite (photo 4, tableau). La concentration normale en protéines totales du liquide péritonéal chez le veau est de 2,5 g/dl [1]. L'uropéritoinite est confirmé par dosage simultané de la créatinine sérique et de la créatinine du liquide péritonéal lorsque le rapport [Créatinine] liquide péritonéal sur [Créatinine] sérique est au moins de 2 [3].

3 Quelle conduite à tenir proposez-vous ?

- Le traitement des obstructions urétrales est l'urétrostomie [3].
 - Sur des animaux de grande valeur, l'échographie présente un intérêt en préopératoire. Elle permet de déterminer le nombre de calculs et leur localisation, ainsi que les dommages éventuels au niveau de l'appareil urinaire qui pourraient assombrir le pronostic.
 - Dans un contexte d'urolithiase affectant plusieurs bovins, une analyse des cristaux et/ou des calculs doit être effectuée afin de mettre en place une prévention adaptée.
 - En raison du stade avancé de nécrose cutanée associée à la sévère péritonite exsudative et à la faible valeur économique, ce veau a été euthanasié. L'autopsie a révélé :
 - de nombreux cristaux de type phospho-ammoniac-magnésien, formant un fin dépôt sablonneux obstruant la lumière, 5 cm en arrière du prépuce (photo 5) ;
 - une rupture de l'urètre, localisée au niveau du bulbe du pénis (photo 6) ;
 - une péritonite exsudative ;
 - une cystite chronique purulente.
- L'obstruction urétrale et la rupture étaient donc secondaires à une urolithiase.
- Les facteurs de risque d'urolithiase (ration riche en magnésium, privation d'eau, etc.) n'ont pas été recherchés car ce cas était le seul dans cet élevage.

Édouard Timsit
Sébastien Assié

Clinique bovine E.N.V.N.
Atlantpôle, La Chantrerie
BP 40706
44307 Nantes Cedex 3



4 Prélèvement abdominal de liquide péritonéal.

Tableau - Taux d'urée et de créatinine dans le sang et le liquide de ponction abdominale chez ce veau

	Sang	Liquide péritonéal
• Urée	- 0,4 g/l	- 0,5 g/l
• Créatinine	- 8 mg/l	- 6 mg/l
• Protéines totales	-	- 3 g/l



5 De nombreux cristaux forment un dépôt obstruant la lumière.



6 L'autopsie révèle une rupture de l'urètre au niveau du bulbe du pénis.

Références

1. Anderson DE, Cornwell DC, Anderson LS. Comparative analyses of peritoneal fluid from calves and adult cattle. Am. J. Vet. Res. 1995;56(8):973-6.
2. Guattéo R, Assié S, Cesbron N. L'abdominocentèse chez les bovins. Point Vet. 2005;253:56-7.
3. Radostits M. Urolithiasis in ruminant. Veterinary medicine 9th ed. London:Saunders, 2000:493-8.