

LISTERIOSE

■ Epidémiologie

ETIOLOGIE :

- *Listeria monocytogenes* et parfois *L. ivanovii*
- Il s'agit d'une bactérie anaérobie, saprophyte et ubiquiste en forme de bâtonnet de coloration Gram positif.
- Bactérie présente et résistante dans les sols et sur les plantes (peut survivre trois mois dans le fumier de mouton).
- Bactérie du tube digestif de nombreuses espèces : mammifères, oiseaux et insectes.
- Agents capables de se multiplier à des températures ambiantes avoisinant les 4°C (température du réfrigérateur) et des pH compris entre 5 et 9.

TRANSMISSION :

- La principale contamination est l'ingestion d'ensilage de médiocre qualité (foin, enrubonné coupés trop ras ou conservation en taupinière) (pH>5,5, présence de terre, tassement insuffisant). La partie la plus contaminante reste les pourtours et la surface des silos, la fin de silo.
- Parfois, les animaux peuvent se contaminer par voie respiratoire, oculaire ou encore par les muqueuses.

ESPECES AFFECTEES :

- Les ruminants : ovins, caprins, bovins

REPARTITION GEOGRAPHIQUE :

- ubiquiste

INCUBATION :

- Deux à trois semaines.

■ Symptômes

- Les troubles cliniques restent rares chez les ruminants.
- Lors de contamination, près de 100% des animaux sont infectés mais seulement une partie présente des signes cliniques. Ces symptômes se manifestent suite à un stress.
- Il existe trois formes cliniques : la forme nerveuse, la forme abortive et enfin une forme septicémique.
- La forme nerveuse :
 - Il s'agit de la forme la plus fréquente et la plus grave (près de 100% de létalité).

- L'animal est prostré puis il marche en cercle, présente des troubles de l'équilibre, un strabisme...
 - Des symptômes plus généraux peuvent apparaître comme une hyperthermie (41-42°C) de courte durée ou une anorexie, cette dernière entraînant une chute de production chez les femelles laitières.
 - La parésie et l'ataxie sont souvent unilatérales au début puis rapidement bilatérales entraînant ainsi un décubitus.
 - Lors d'atteinte des nerfs trijumeau (III) et facial (VII), l'animal est atteint d'une paralysie faciale avec ptôse de l'oreille, de la paupière, éventuellement déviation de la langue et atonie nasale d'un côté.
 - Les signes rapportés par les éleveurs sont une inclinaison de la tête toujours du même côté, un pousser au mur ou un tourner sur le cercle.
 - D'autres symptômes nerveux peuvent être observés comme une dysphagie, un ptyalisme, une diminution du tonus des masséters, un strabisme médial ou une paralysie de la langue
 - L'animal décède entre un et quatre jours plus tard après une phase de décubitus.
- La forme abortive :
 - Cette forme est courante chez la brebis mais plus rare chez la chèvre. Elle est souvent déclenchée par un stress alimentaire ou climatique.
 - L'apparition de fièvre et de diarrhée profuse n'est pas inhabituelle avant l'avortement.
 - L'avortement survient majoritairement au cours du troisième tiers de gestation, cependant certains cas peuvent apparaître à partir de douze semaines de gestation. Il s'agit de cas sporadique.
 - Chez certaines femelles, la maladie peut se compliquer d'une métrite ou une septicémie pouvant être mortelle.
 - La forme septicémique :
 - Il s'agit de la forme la plus fréquente chez le jeune.
 - Elle provoque la mort des nouveau-nés contaminés à proximité du part. Elle peut aussi toucher les jeunes jusqu'à l'âge de 3 mois voire des adultes dans des cas un peu plus rares.
 - La forme mammaire est importante car subclinique.
 - Quelques autres formes peuvent être notées comme des pneumonies, des endocardites ou des uvéites.

Lésions

- Forme nerveuse :
 - On observe une atteinte du tronc cérébral s'étendant fréquemment aux premiers segments de moelle.

- Forte congestion des vaisseaux méningés avec des infiltrations lymphocytaires périvasculaires.
- Parfois la présence de « listériomes » ou microabcès riches en neutrophiles et cellules mononucléées.
- Forme abortive :
 - Placentite généralisée et endométrite
 - Avortons oedémateux et autolysés voire parfois (mais rarement) momifiés
- Forme septicémique :
 - Multiples foyers de nécrose sur le foie, la rate, le cœur des nouveau-nés

Diagnostic

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Forme nerveuse :
 - Toxémie de gestation
 - Rage et pseudorage
 - Nécrose du cortex cérébral
 - Saturnisme aigu
 - Abcès cérébral ou atteinte parasitaire
 - tremblante
- Forme génitale :
 - Autres causes d'avortement du dernier tiers de gestation
 - Autres causes d'avortement sporadique

PRELEVEMENTS POUR ANALYSES AU LABORATOIRE

Direct

- L'isolement avec ou sans enrichissement est la technique la plus utilisée.
- L'ELISA peut permettre de détecter les antigènes bactériens.
- La PCR et la culture sur milieu enrichi sont les techniques les plus sensibles, cependant elles ne doivent être interprétées que lors de prélèvements réalisés aseptiquement.
- L'immunohistochimie sur encéphale de ruminants pour la recherche d'antigènes de *Listeria* est la méthode de choix lors d'encéphalite.
- L'examen bactériologique peut être fait sur des prélèvements d'encéphales, de placenta ou de l'avorton (caillette) mais aussi sur écoulements vaginaux.
- L'examen sur liquide cérébrospinal permet d'émettre un diagnostic sur animal vivant : lors de listériose, il apparaît trouble et présente une richesse en lymphocytes.

Sérologie

- Ce test peut être réalisé lors de septicémie ou d'avortement. Cependant il doit être effectué sur un lot avec symptômes et un lot sans, car de nombreux animaux sains peuvent présenter des anticorps
- Réaction d'agglutination
- ELISA

Hématologie, cytologie, biochimie :

- Les examens sanguins ont peu d'intérêt.
- Lors d'encéphalite, le LCR peut présenter une réaction inflammatoire : la protéinorachie supérieure ou égale à 0,5g/L permettrait d'orienter le diagnostic.
- Tableau 1 : tableau diagnostique

| | BACTERIOLOGIE | HISTOPATHOLOGIE | SEROLOGIE | CYTOLOGIE BIOCHIMIE HEMATOLOGIE |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|
| ENCEPHALITE - LCR - sang - encéphale | +/- 0 ++ | / / +++ | / 0 / | ++ / / |
| SEPTICEMIE - foie, rate - nœuds lymphatiques - sang | +++ +++ ++ | +/- 0 / | / / + | / / / |
| AVORTEMENT - avorton - contenu stomacal - foie - mère : sang | +++ +++ / | / + / | / / + | / / / |
| MAMMITE - lait | +++ | / | ? | +/- |
| UVEITE - écouvillon conjonctival - sang | + / | / / | / ? | ? / |

Conduite à tenir

TRAITEMENT

- Les *Listeria* sont sensibles au florfénicol, aux tétracyclines, aux bêtalactamines, à l'ampicilline, à la streptomycine.
- Le traitement doit être précoce et prolongé jusqu'à guérison complète de l'animal et entrepris lors d'encéphalite que chez les animaux de grande valeur.

Prophylaxie

SANITAIRE

- La contamination se faisant principalement par le foin ou l'ensilage, une attention particulière doit être portée à l'élaboration de ces aliments.
- Il faut éviter un excès d'humidité par un préfanage et favoriser le tassement.
- Le foin enrubanné doivent être exempts de terre.

MEDICALE :

- La vaccination est possible grâce à un vaccin homologué atténué, cependant elle reste controversée. Elle peut s'avérer utile sur des troupeaux de plus de 100 femelles où l'apparition de deux cas d'encéphalite par an n'est pas rare.
- Une métaphylaxie est envisageable sur le lot à risque : oxytétracycline ou ampicilline LA
- Des probiotiques (bactéries lactiques vivantes) peuvent être administrés.

Risque pour l'homme

- Il s'agit d'une zoonose cependant la transmission animal-homme n'est pas la contamination la plus fréquente.
- La contamination se fait par consommation de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale souillées par des matières fécales ou de denrée issue d'un animal malade (lait mammiteux).
- La listériose se développe principalement chez les individus immunodéprimés. Les femmes enceintes et les personnes atteintes de déficience immunitaire (les personnes âgées, les sidéens, les cancéreux, les diabétiques et les personnes souffrant d'insuffisance rénale ainsi que les patients qui prennent certains médicaments [corticostéroïdes]) courent des risques importants.
- Les fromages à pâte molle font partie des denrées alimentaires qui peuvent être contaminées par les listérias. Le plus grand risque de contamination ne se rencontre pas au niveau de la production mais au moment de l'affinage.

Bibliographie :

- 1- BRUGERE-PICOUX J., Listériose. In : *maladies des moutons*. 2° édition. Paris : Ed. France agricole, 2004, 58-61
- 2- BUXTON D., HENDERSON D., Infectious abortion in sheep, *In Pract.*, 1999, **21**, 360-368
- 3- CHAND P., SADANA J.R., Outbreak of *Listeria ivanovii* abortion in sheep in India, *Vet. Rec.*, 1999, **145**, 83-84
- 4- EAST N.E., Pregnancy toxæmia, abortions, and periparturient diseases, *Vet. Clin. North Am. Large Anim. Pract.*, 1983, **5**, 601-618.
- 5- MOBINI S, HEATH AM, PUGH DG. Theriogenology of sheep and goats. In: Pugh DG, *Sheep and goat medicine*. Philadelphia: WB Saunders Co, 2002, 129–186.
- 6- MONDOLY P., Formes abortives des maladies infectieuses ou parasitaires : listériose, nov. 2000, fiche n° 26 SNGTV commission ovine.

- 7- SCHELCHER F., ANDREOLETTI O., FOUCRAS G., MEYER G., VALARCHER J-F., CABENIE P., La listériose des ruminants : tableaux cliniques et diagnostic de laboratoire, *Bull. G.T.V.*, 2001, **11**, p317-323
- 8- SERGEANT E.S., LOVE S.C., MCINNES A., Abortions in sheep due to *Listeria ivanovii*, *Aust. Vet. J.*, 1991, **68**, 39
- 9- SMITH M.C., SHERMAN D. Reproductive system. *In: Goat medicine*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1994, 411–463.