

Valérie Wolgust

E.N.V.A.
7, avenue du Général de Gaulle
94704 Maisons-Alfort Cedex

test clinique les réponses

du charbon symptomatique sur un veau croisé Limousin

1 Quel est votre diagnostic ?

● La première hypothèse diagnostique, émise selon les informations de l'éleveur, est celle d'un traumatisme sur le veau lié à la présence du taureau dans le lot de vaches. L'enflure notée à l'examen clinique par le praticien, ainsi que le contexte (printemps humide et animaux en pâture sur des prés inondés) a conduit à une seconde hypothèse : une suspicion de charbon symptomatique provoquée par *Clostridium chauvoei*.

● Dans les cas typiques de charbon symptomatique, le diagnostic peut être établi par l'observation des signes cliniques (difficultés à se déplacer, baisse d'appétit, forte fièvre) et du tableau lésionnel pouvant inclure :

- une emphysème/gonflement au niveau des membres (crépitements à la palpation) ;
- la production de gaz au niveau des régions concernées ;
- des muscles foncés, tuméfiés, à odeur rance.

Cependant, dans de nombreux cas, le diagnostic peut être douteux et difficile, ou erroné, en raison de l'absence de lésions typiques et/ou de l'altération rapide du cadavre.

● La maladie peut alors être confondue avec d'autres myosites à *Clostridium*, notamment la gangrène gazeuse, ou avec le

Figure - Les éléments qui doivent obligatoirement entraîner une suspicion de fièvre charbonneuse

► Une maladie aiguë, fébrile (température supérieure à 39,5°C) d'allure septicémique, rapidement mortelle (charbon interne) en général sur des animaux au pâturage, associée ou non à une "tumeur" inflammatoire non crépitante centrée sur un groupe ganglionnaire (charbon externe)

Présence éventuelle à l'autopsie :

- d'une "tumeur" gélatineuse interne ou externe ;
- d'une rate hypertrophiée et boueuse ;
- d'un sang noir incoagulable ;
- d'une congestion des ganglions lymphatiques et de l'intestin ;
- d'une hématurie

→ La confirmation passe obligatoirement par le diagnostic de laboratoire avec mise en évidence du bacille.



3 Lésions de néphrite glomérulaire aiguë (photo V. Wolgust, Centre Application ENVA).

charbon bactérien, maladie zoonotique de répartition mondiale due à *Bacillus anthracis*. Les lésions typiques observées lors de fièvre charbonneuse (**encadré**) sont différentes des lésions causées par du charbon symptomatique. Le diagnostic de certitude n'est pas l'autopsie mais l'identification bactérienne.

en pratique

Comment gérer une suspicion de fièvre charbonneuse

● Le vétérinaire sanitaire soulevant une suspicion clinique de fièvre charbonneuse doit :

→ établir un diagnostic différentiel sur une base clinique et épidémiologique, et en conserver une trace écrite afin d'étayer l'expertise ;

→ contacter la DD(CS)PP ;

→ informer l'éleveur des mesures de biosécurité qu'il convient d'adopter :

- une protection personnelle en évitant les contacts inutiles avec les animaux et en se protégeant (port de gants) ;
- une protection des animaux : isolement des animaux malades ou morts ;
- limiter autant que possible les déplacements des animaux au sein de l'exploitation (entre pâtures, bâtiments) ;

- protéger l'environnement : éviter les effusions de sang ;

→ réaliser, dans le respect des mesures de biosécurité, les prélèvements indiqués (sang, lait, rate, muscle) et les envoyer au Laboratoire National de Référence du laboratoire de santé animale de l'Anses Maisons-Alfort*.

● La DD(CS)PP met en œuvre les mesures de gestion en santé animale et en sécurité sanitaire des aliments selon les directives de la note de service DGAL/SDSPA/N2010-8010.

NOTE

* LNR Laboratoire de santé animale de l'Anses Maisons-Alfort : Unité Zoonoses Bactériennes
23 avenue du Général de Gaulle,
94706 Maisons-Alfort Cedex

disponible
sur www.neva.fr

Encadré - Le charbon symptomatique et le charbon bactérien

Le charbon symptomatique

● Le charbon symptomatique est une maladie infectieuse aiguë, très fébrile et non contagieuse des bovins et des ovins.

Elle est caractérisée par une myosite, une toxémie et une mort rapide. Elle est causée par une bactérie : *Clostridium chauvoei*, Gram positif, anaérobie strict, formant des endospores qui produit une alphatoxine nécrosante.

● Les animaux sensibles sont les ovins et les bovins âgés de 6 à 24 mois.

Facteurs prédisposants

● La maladie peut apparaître toute l'année bien que la majorité des cas se produisent durant les périodes chaudes et humides, ou très pluvieuses.

● L'infection se développe à partir de petites lésions des muqueuses (par exemple, lors du changement de dents).

Contamination des animaux

● *C. chauvoei* est une bactérie qui produit des spores très résistantes aux conditions extérieures et aux désinfectants. Elles peuvent rester dans le sol et les aliments pendant des années. Le bovin s'infecte en consommant un aliment contaminé ou au pâturage.

● Une fois ingérée, la bactérie traverse la paroi du tube digestif et se loge dans différents organes, incluant les muscles.

● Les traumatismes par contusion sont des facteurs prédisposants par perte de l'apport d'oxygène à ces endroits.

Signes cliniques

● L'état général est fortement altéré avec hyperthermie. La mort intervient rapidement entre 12 à 36 heures.

● Une boiterie importante, accompagnée d'une enflure sévère de la partie d'un membre. En anglais, la maladie est surnommée "*blackleg*", en raison de la couleur noirâtre du membre atteint.

● La présence de gaz sous la peau produit une sensation de crépitements à la pression. Le cadavre peut présenter un aspect ballonné, et des sécrétions mousseuses et teintées de sang sortent parfois de l'anus ou des narines.

Méthode de lutte

● La prévention de la maladie se fait par administration d'un vaccin (deux injections à 4 semaines d'intervalle).

● Une vaccination préventive avant la mise au pâturage est recommandée.

Le charbon bactérien

● La fièvre charbonneuse (FC) (ou charbon bactérien) est une zoonose grave d'origine tellurique affectant les mammifères, principalement les herbivores, due à une bactérie : *Bacillus anthracis*. C'est donc une maladie transmissible à l'homme.

● Compte tenu de la gravité de la maladie, la fièvre charbonneuse est incluse dans les dangers sanitaires de première catégorie pour toutes les espèces de mammifères (Décret 2012-845 du 30 juin 2012 - Arrêté du 29 juillet 2013 relatif à la définition des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces animales).

● Chez les bovins, elle se présente généralement sous la forme d'une maladie (sur)aiguë, septicémique, évoluant rapidement vers la mort avec des symptômes généraux, essentiellement circulatoires, digestifs et urinaires, difficiles à observer compte tenu de la rapidité de l'évolution. Les lésions principales sont celles d'une septicémie hémorragique associée, lors de la présence des signes pathognomoniques, à une hypertrophie et à un ramollissement de la rate, ainsi qu'à une modification de l'aspect du sang devenu noir et incoagulable.

● La suspicion de fièvre charbonneuse se fonde sur des éléments cliniques, nécropsiques et épidémiologiques (figure).

Précautions

Les carcasses de bovins suspectés d'être morts de charbon bactérien ne devraient pas être ouvertes afin de limiter la libération de spores contaminantes dans l'environnement.



4 Aspect normal de la rate (photos V. Wolgust, Centre Application ENVA).



5 Ulcères de la caillette.

● Les différents éléments connus ici (circonstances d'apparition, signes cliniques et tableau nécropsique) orientent le diagnostic vers un charbon symptomatique secondaire à un traumatisme musculaire. Si la suspicion de fièvre charbonneuse avait été retenue, le cadavre du veau n'aurait pas pu être transporté, conformément à la note de service Dgal/SDSPA du 12 janvier 2010. L'absence d'identification bactérienne ne permet toutefois pas d'établir un diagnostic

de certitude qui conditionnerait la mise en œuvre des méthodes de lutte et de protection des animaux et de l'environnement.

● L'information des professionnels, vétérinaires, GDS, éleveurs et équarisseurs sur le charbon bactérien, maladie que l'on pourrait "oublier", est toujours d'actualité, et reste une menace bien réelle. Il est indispensable de la rappeler à tout intervenant en élevage de bétail.

Références

1. Blood DC, Radostits OM. Vet Medicine 603-5.
2. Calavas D, Sala C, Vaissaire J, coll. Retour d'expérience sur un épisode de fièvre charbonneuse chez les bovins dans le Doubs au cours de l'été 2008. Bulletin épidémiologique Afssa-DGAI 2009;32:1-6.
3. Dgal. Note de service Dgal/SDSPA/N2010-8010 du 12 janvier 2010.
4. Hodgson DR, Parish SM. Large Animal Internal Medicine. Clostridial myonecrosis 1358-60.
5. Lefèvre PC, Blancou J, Chermette R. Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail 1069-70.
6. Office vétérinaire fédéral OV. <http://www.bvet.admin.ch>



Pour en savoir plus sur www.neva.fr

La note de service Dgal/SDSPA du 12 janvier 2010.

disponible sur www.neva.fr

