



12/2021

Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)

Maladie transmissible, dégénérative et chronique des bovins, affectant le système nerveux central. La période d'incubation est de plusieurs années. La maladie est toujours mortelle. Il existe différentes encéphalopathies spongiformes transmissibles chez les animaux : la tremblante (ovins, caprins), l'encéphalopathie transmissible du vison, l'encéphalopathie spongiforme féline (ESF) (chat), la maladie du dépérissement chronique des cervidés ou Chronic Wasting Disease (CWD) en Amérique du Nord. Chez l'être humain : le kuru, la maladie de Creutzfeldt-Jakob (CJD) et sa variante (vCJD), le syndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSS) et l'insomnie fatale familiale (IFF).

1 Espèces touchées

Les bovins, les félidés (ESF), les ruminants de zoo, le mouton et la chèvre, l'être humain (vCJD).

2 Agent infectieux

Prion (PrP^{sc}, isomère de la protéine prion cellulaire normale PrP^c résistant à la protéase). Les prions se caractérisent par une très grande résistance à la chaleur, aux rayons ultraviolets et ionisants et aux désinfectants. Ils sont sensibles aux substances fortement alcalines (eau de Javel et eau de Labarraque). L'autoclavage à 133 °C et 3 bars pendant au moins 20 minutes réduit l'infectiosité de l'agent infectieux.

3 Clinique/Pathologie

La période d'incubation est de quatre à six ans en moyenne. Les symptômes sont des troubles du comportement, de la locomotion et de la sensibilité. On observe généralement :

- de l'anxiété, de la nervosité, une attention accrue et une tendance à s'effrayer ;
- la peur de franchir la rigole à purin, des passages et des obstacles insignifiants ;
- de l'agressivité ;
- des lèchements fréquents des naseaux ;
- des grincements de dents ;
- des tremblements ou tressaillements musculaires au niveau des lèvres, du mufle, des oreilles, du cou, de la partie antérieure du corps, des flancs ou du corps entier ;
- une allure qui se raidit de plus en plus avec de l'ataxie et de l'hypermétrie au niveau de l'arrière-main, parfois aussi de l'avant-main. Au stade final, l'animal ne parvient plus à se lever ;
- des tressaillements, voire même une chute soudaine en réponse au moindre stimulus extérieur (bruit, mouvements de personnes ou d'animaux, etc.) ;
- une hypersensibilité au toucher surtout au niveau de la tête et du cou ;
- une hypersensibilité à la lumière et au bruit ;
- un lent amaigrissement et une baisse de la production laitière bien que l'appétit reste inchangé.

Les signes d'ESB sont souvent non typiques et peu marqués. Tous n'apparaissent pas nécessairement. De plus, dans de nombreux cas, il n'est pas possible de détecter des symptômes neurologiques spécifiques.

4 Répartition géographique

L'ESB a été décrite pour la première fois en 1986 en Grande-Bretagne. Depuis, plus de 180 000 cas ont été déclarés dans ce pays. En Suisse, le premier cas a été diagnostiqué en 1990. L'ESB est apparue dans un grand nombre de pays européens. En dehors de l'Europe, l'ESB n'a été détectée qu'au Japon, en Israël, au Canada et aux États-Unis.

5 Épidémiologie

L'ESB se transmet par l'affouragement de farines animales infectées. L'agent infectieux n'a été décelé jusqu'à présent que dans le cerveau, la moelle épinière, les ganglions spinaux, l'iléon, les amygdales et les yeux des animaux infectés. Grâce à l'introduction de mesures de lutte efficaces (interdiction d'utiliser des farines animales dans l'alimentation des ruminants), les cas d'ESB classique sont devenus très rares à l'échelle internationale. Aux cas classiques d'ESB sont venus s'ajouter ces dernières années des cas atypiques d'ESB dont l'étiologie et l'épidémiologie sont encore largement inconnues à l'heure actuelle. On suppose qu'ils ne sont pas liés à l'utilisation de farines animales.

6 Diagnostic

Suspicion clinique. On a recours à des tests rapides (ELISA) ; une suspicion doit être confirmée par histopathologie et immunohistochimie de coupes du cerveau ou par Western Blot. Jusqu'à présent, il est impossible de poser un diagnostic sur les animaux vivants. Il n'existe pas de test sérologique.

7 Diagnostics différentiels

Listériose, encéphalites sporadiques bovines, rage, intoxications, troubles du métabolisme.

8 Prélèvements

Tête de l'animal (cerveau non ouvert) à envoyer au laboratoire national de référence : NeuroCenter, Département des sciences neurologiques, Faculté Vetsuisse, Université de Berne.

9 Bases légales

Épizootie à éradiquer, art. 3, art.175 à 178 et art. 179 à 179d OFE. Élimination des sous-produits animaux conformément aux dispositions de l'OSPA.

Contrôle des viandes : carcasse entière impropre à la consommation (annexe 7, ch. 1.1.2.i, OHyAb).