



12/2021

---

## Encefalopatia spongiforme bovina (BSE)

**Malattia trasmissibile, cronico-degenerativa, del sistema nervoso centrale dei bovini. Si manifesta dopo un periodo d'incubazione di diversi anni, con un decorso progressivo e un esito sempre letale. Altre encefalopatie spongiformi trasmissibili negli animali: scrapie (ovini, caprini), encefalopatia trasmissibile del visone (TME: Transmissible Mink Encephalopathy), encefalopatia spongiforme felina (FSE), Chronic Wasting Disease (CWD) dei cervidi in America. Nell'essere umano: kuru, malattia di Creutzfeldt-Jakob (CJD), variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob (vCJD), sindrome di Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSS) e insonnia familiare fatale (FFI).**

### 1 Specie ricettive

Bovini, felidi (FSE), ruminanti di giardini zoologici, ovini, caprini, essere umano (vCJD).

### 2 Agente patogeno

Prione (PrP<sup>sc</sup> isomero della normale proteina prione cellulare PrP<sup>c</sup>, resistente alla proteasi). I prioni sono caratterizzati da un'elevata resistenza al calore, alle radiazioni UV e ionizzanti, come pure ai disinfettanti. Sono sensibili alle sostanze dotate di forte potere alcalino (ipoclorito di sodio, commercializzato comunemente come candeggina, acqua di Javel o acqua di Labarraque). Per inattivare l'agente patogeno è necessario un trattamento in autoclave di almeno 20 min. a 133 °C e 3 bar.

### 3 Decorso clinico / Patologia

Il periodo d'incubazione può durare da tre fino a sei anni. I sintomi neurologici consistono in disturbi del comportamento, della locomozione e della sensibilità. In generale, nell'animale si osserva quanto segue:

- paura, nervosismo, stato di allarme e atteggiamento timoroso;
- esitazione di fronte a ostacoli anche molto piccoli;
- aggressività;
- l'animale si lecca spesso il musello;
- digrignamento dei denti;
- tremito o contrazioni muscolari a livello di labbra, musello, orecchie, collo, parte anteriore del corpo, fianchi oppure in tutto il corpo;
- andatura sempre più rigida, accompagnata da atassia e ipermetria degli arti posteriori, a volte anche di quelli anteriori; allo stadio finale della malattia, l'animale non si alza più da terra;
- a stimoli ambientali di intensità minima (rumore, movimenti di persone o animali, ecc.) l'animale trasalisce, arrivando persino a cadere improvvisamente per terra;
- ipersensibilità al contatto, soprattutto nelle regioni della testa e del collo;
- ipersensibilità a luce e rumore;

- dimagrimento e calo di prestazione lenti, in condizioni di appetito immutato.

Spesso i sintomi della BSE sono atipici, poco manifesti; non compaiono necessariamente tutti. Tuttavia, in molti casi non si osservano sintomi neurologici specifici.

## **4 Distribuzione**

La BSE è stata descritta per la prima volta nel 1986, in Gran Bretagna, dove si sono verificati più di 180 000 casi di questa malattia. In Svizzera è stata diagnosticata per la prima volta nel 1990. La BSE è comparsa in molti Paesi europei. Inoltre, sono stati accertati casi in Giappone, Israele, Canada e Stati Uniti.

## **5 Epidemiologia**

La BSE si trasmette attraverso il foraggiamento del bestiame con farine animali infette. Finora, la presenza dell'agente patogeno è stata accertata soltanto nel cervello, nel midollo, nei gangli spinali, nell'ileo, nelle tonsille e negli occhi di animali infetti. Grazie all'introduzione di efficaci misure di controllo (divieto di somministrare farine animali ai ruminanti), i casi di BSE classica sono ormai molto rari in tutto il mondo. Oltre alla BSE classica, negli scorsi anni sono stati individuati casi isolati di BSE atipica. Finora si dispone di scarse informazioni sulla loro eziologia ed epidemiologia. Si ritiene che non siano legati al foraggiamento con farine animali.

## **6 Diagnosi**

Diagnosi clinica di sospetto. Si ricorre a test rapidi (ELISA); la diagnosi definitiva può avvenire tramite esami istopatologici e immunoistochimici effettuati su sezioni di cervello o mediante Western Blot. Al momento, non è possibile diagnosticare la malattia negli animali vivi. Non sono disponibili test sierologici.

## **7 Diagnosi differenziali**

Listeriosi, encefalite bovina sporadica, rabbia, intossicazioni, disturbi del metabolismo.

## **8 Materiale da esaminare**

Inviare la testa dell'animale (cervello intatto) al NeuroCenter, dipartimento di Scienze neurologiche della facoltà Vetsuisse dell'università di Berna.

## **9 Basi legali**

Epizoozia da eradicare, art. 3, art. 175-178 e art. 179-179d OFE; eliminazione di sottoprodotti di origine animale conformemente all'OESA.

Controllo delle carni: l'intera carcassa non è commestibile (all. 7 n. 1.1.2. i OIGM).