



04/2013

Diarrhée virale bovine/maladie des muqueuses (BVD/MD)

Maladie virale transitoire ou persistante des ruminants. Dans certaines conditions, les animaux peuvent développer la forme des muqueuses de la BVD, mortelle, appelée maladie des muqueuses (Mucosal Disease, MD). À l'échelle mondiale, la BVD/MD est l'une des maladies infectieuses bovines ayant les conséquences économiques les plus importantes.

1 Espèces touchées

Bovins; plus rarement chez les petits ruminants, les camélidés du Nouveau-Monde, les ruminants sauvages, les porcs.

2 Agent infectieux

Famille des Flaviviridés, genre *Pestivirus*. Etroite parenté antigénique et génomique avec le virus de la maladie de Border des ovins (virus de la Border Disease BDV) et le virus de la peste porcine classique (virus PPC). On différencie deux génotypes de virus BVD (BVDV-1, BVDV-2), chaque génotype existe en deux biotypes différents: un biotype cytopathogène (cp) et un biotype non cytopathogène (ncp).

3 Clinique / pathologie chez le bovin

Les **infections aiguës** avec le virus BVD ne provoquent souvent que des symptômes légers (légère fièvre, diarrhée) ou sont asymptomatiques. Le virus BVD joue en outre un rôle au niveau du complexe pneumonie-entérite chez les veaux ou bovins à l'engrais (notamment en favorisant les infections secondaires). Chez les femelles portantes, on peut observer des troubles de la fertilité dans les cas de primo-infection. Les infections au début de la gestation peuvent provoquer un retour des chaleurs. Une infection entre le 2^{ème} et le 4^{ème} mois de gestation peut déclencher un avortement précoce. On peut parfois constater des malformations, notamment des hypoplasies du cervelet, principalement en cas d'infection contractée à la moitié de la gestation. Les infections qui ont lieu dans la deuxième moitié de la gestation sont en général sans complication pour les fœtus désormais immunocompétents puisque ceux-ci produisent des anticorps et éliminent le virus. Dans certains cas isolés, les animaux atteints d'infections aiguës peuvent mourir après avoir développé un « syndrome hémorragique ». Les lésions anatomo-pathologiques frappantes sont des hémorragies dans les organes internes et éventuellement dans la musculature.

Les **infections persistantes** sont provoquées uniquement par des virus BVD ncp; elles débutent au cours de la phase précoce du développement intra-utérin (du 40^{ème} au 120^{ème} jour de gestation env.). Les animaux infectés in utero peuvent naître normaux, mais peuvent parfois présenter des retards de croissance (animaux chétifs). Ils peuvent aussi rester asymptomatiques. Outre une sensibilité accrue aux infections secondaires, tous les animaux infectés permanents IP peuvent développer la forme dite des muqueuses de la BVD, appelée « maladie des muqueuses » ou « mucosal disease » (MD). Chez ces animaux, outre le virus BVD ncp, on trouve le biotype cp. Les érosions et ulcérations dans le tractus gastro-intestinal accompagnées des symptômes cliniques correspondants (mauvais état général, inappétence; diarrhées, souvent sanglantes, résistantes au traitement; déshydratation) sont typiques de la MD. La MD est toujours mortelle.

4 Répartition géographique

Mondiale. En Suisse, avant le début de la campagne d'éradication en 2008, la prévalence chez les animaux positifs à l'épreuve de recherche d'anticorps avoisinait les 60%, voire les 80% chez les vaches. Dans les troupeaux de bétail laitier, la prévalence des animaux infectés permanents IP était $\leq 1\%$. En moyenne, il y avait un ou plusieurs animaux IP dans 1 exploitation sur 8. Depuis le début de l'éradication, le taux de nouveau-nés IP a chuté: il est passé de 1,5 % à $< 0,05\%$ (état décembre 2012). Le génotype 2 n'a encore jamais été mis en évidence en Suisse.

5 Epidémiologie

Les animaux infectés permanents qui excrètent le virus pendant toute leur vie sont d'une importance cruciale pour l'épidémiologie de la BVD. Les contacts directs ou indirects avec des animaux réceptifs (aérosols, léchage, équipement etc.) provoquent une infection aiguë (transitoire) avec développement d'une immunité efficace de longue durée. La présence d'un animal IP dans un troupeau entraîne le plus souvent une contamination quasi totale. Des complications apparaissent notamment en cas de primo-infection par le virus BVD pendant la gestation (cf. clinique). De nombreux animaux IP disparaissent de la population avant la première lactation; le plus fréquemment à cause de maladies (infections secondaires, maladie des muqueuses) ou en raison de performances insuffisantes (animaux chétifs). Les facteurs de risques importants sont d'une part l'estivage en commun de génisses, souvent encore sans anticorps, en première phase de gestation et l'achat incontrôlé de veaux d'engraissement.

Le virus BVD peut, dans de très rares cas, passer du bovin au mouton ou à la chèvre ainsi qu'éventuellement aux ruminants sauvages. La présence d'animaux IP BVDV a été décelée dans des troupeaux d'ovins et de caprins, mais l'incidence épidémiologique reste peu claire.

6 Diagnostic

Suspicion clinique en cas d'apparition des symptômes typiques (diarrhée, parfois sanglante, résistante au traitement, érosions au niveau du mufle et de la gencive, et de l'espace interdigital) et en cas d'animaux chétifs ou de problèmes de fertilité dans le troupeau (retours en chaleur et avortements plus fréquents).

La confirmation par un diagnostic du laboratoire est nécessaire (mise en évidence du virus ou de l'antigène dans le sang, les organes, la peau, la salive). Chez les animaux IP, l'épreuve de recherche d'anticorps est en règle générale négative. Dans le cas d'une maladie des muqueuses (MD) classique, on peut mettre en évidence non seulement le biotype non cytopathogène (ncp), mais également le biotype cytopathogène (cp).

7 Diagnostic différentiel chez le bovin

Toutes les maladies vésiculaires du bovin, notamment le coryza gangreneux et la fièvre aphteuse, la maladie de la langue bleue. Avortements dus à d'autres causes.

8 Prophylaxie immunitaire

Non autorisée en Suisse.

9 Prélèvements

Sang anticoagulé, lait, échantillons d'oreilles obtenus par poinçonnement, leucocytes, sérum, plasma, peau, salive, organes du système lymphatique, thyroïde, rate, piliers de la panse (selon la méthode de test).

10 Mesures de lutte

Epizootie à éradiquer selon l'OFE, art. 174 a-i

11 Contrôle des viandes

Appréciation selon les critères généraux (OHyAb, annexe 7).