

HISTORIE DE CAS

MÉTAPLASIE ET KÉRATINISATION DES ENVELOPPES FOETALES

R. GERMAIN, J. B. PHANEUF, A. CÉCYRE ET Y. LAROUCHE*

Introduction

Le médecin vétérinaire praticien, tout autant que le pathologiste, est souvent amené à s'interroger sur la nature et la signification de certaines lésions observées sur les enveloppes foetales des bovins.

L'importance du problème est d'autant plus grande que ces lésions coïncident souvent avec d'autres conditions survenant au moment du vêlage: rétention placentaire, mortinatalité, mortalité néo-natale, évolution vers la métrite.

Nous décrivons une de ces lésions pouvant être source de méprises. Nous l'avons observée quatre fois sur 101 placentas examinés lors d'appels réguliers de la clinique ambulatoire.

Anamnèse et signes cliniques

Cas numéro 1

On nous appela pour corriger une dystocie chez une vache Holstein de six ans, que le propriétaire avait achetée à un encan local, deux mois auparavant.

À l'examen, on réalisa que le veau était mort et qu'il se trouvait en position longitudinale, avec la tête et un membre antérieur retenus. L'involution utérine rendait toute manoeuvre impossible. Nous avons procédé à l'amputation du membre retenu, de façon à pouvoir ramener la tête en position normale et extraire le veau.

Le placenta se détachait facilement. Il présentait des plaques très dures, blanc-jaunâtre, d'apparence verruqueuse et réparties sur toute la surface du feuillet chorio-allantoïdien. Ces plaques étaient surélevées de 5mm et leur diamètre variait de 1 à 8cm (photo 1). Nous avons prélevé des morceaux de placenta que nous avons fixés dans une solution de formol neutre à 10%.

Le lendemain, l'animal présentait une faible poussée thermique, associée à une perte d'appétit. Nous soupçonnions un début de métrite et le tout rentra dans l'ordre, après traitement.

*Département de Médecine, École de Médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, case postale 5000, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7C6 (Germain, Cécyre et Larouche) et Laboratoire de Pathologie animale, Ministère de l'Agriculture du Québec, case postale 5000, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7C6 (Phaneuf).

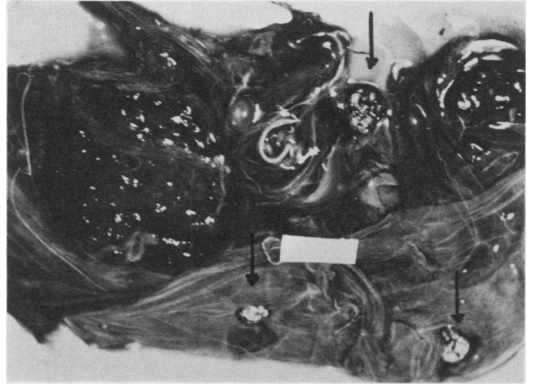


PHOTO 1. Apparence macroscopique des lésions observées dans le cas numéro 1.

Cas numéro 2

Il s'agissait d'une vache Holstein de 12 ans, présentant des signes caractéristiques de fièvre vitulaire. Elle ne répondit pas à un premier traitement spécifique. L'animal ayant déjà rupturé ses membranes foetales, nous avons décidé de procéder au vêlage. Le veau mourut quelques heures plus tard. Malheureusement, il ne put être soumis pour nécropsie.

Un second traitement contre la fièvre vitulaire, institué six heures plus tard, amena une certaine amélioration: la vache semblait plus alerte, retrouva un peu d'appétit et son rumen se contractait lentement. Nous avons recommandé au propriétaire de la lever avec un suspensoir et avons enlevé le placenta manuellement. Il présentait, sur le feuillet amniotique, des plaques blanches et rugueuses de 1 à 2 cm de diamètre et de 1 mm d'épaisseur (photo 2).

La vache ne réussit à se lever seule que 23 jours plus tard, après avoir présenté des signes de mammite, de métrite et d'acétonémie.

Cas numéro 3

Une vache Holstein de huit ans avait donné naissance la veille à un veau normal mais n'avait pas délivré.

L'animal, en très bonne condition, avait conservé l'appétit; un examen général ne révéla rien d'anormal. Il s'avéra impossible d'opérer la délivrance manuelle complète. On

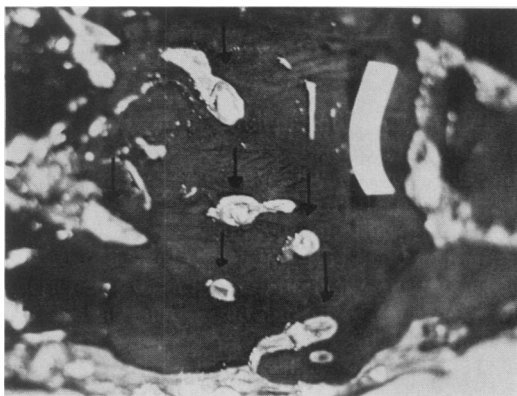


PHOTO 2. Apparence macroscopique des lésions observées dans le cas numéro 2.

institua un traitement médical et aucune complication ne survint par la suite.

Les lésions cornifiées, localisées au feuillet amniotique, mesuraient de 0.5 à 2 cm de diamètre.

Cas numéro 4

On nous demanda pour une dystocie chez une taure Holstein de trois ans. Le veau était vivant, en présentation longitudinale avec rétention des membres antérieurs. Nous avons réduit cette anomalie de posture et avons extrait le veau facilement.

Le lendemain, la taure paraissait en santé mais n'avait pas encore rejeté ses enveloppes foetales. Un examen général ne révéla rien d'anormal. Nous avons effectué une délivrance manuelle partielle et avons institué un traitement médical approprié. Aucune complication ne survint.

Le feuillet amniotique présentait quelques taches blanches de même nature que les précédentes, mais de plus faibles dimensions (de 0.25 à 0.50 cm).

Résultats du laboratoire

L'examen des coupes histologiques, préparées à partir des prélèvements et colorées par le HPS, révéla que les lésions étaient identiques dans les quatre cas, malgré leur localisation différente. Elles consistaient en des foyers de métaplasie pavimenteuse, stratifiée et kératinisée du chorion ou de l'amnios (photo 3).

Discussion

Les causes de métaplasie tissulaire sont nombreuses et variées (2, 3, 5, 8, 9, 11, 13). Elles incluent l'irritation répétée et prolongée, les ulcérations, la nécrose, l'inflammation chronique, les déséquilibres endocriniens, les carences nutritionnelles (vitamine A, zinc), cer-

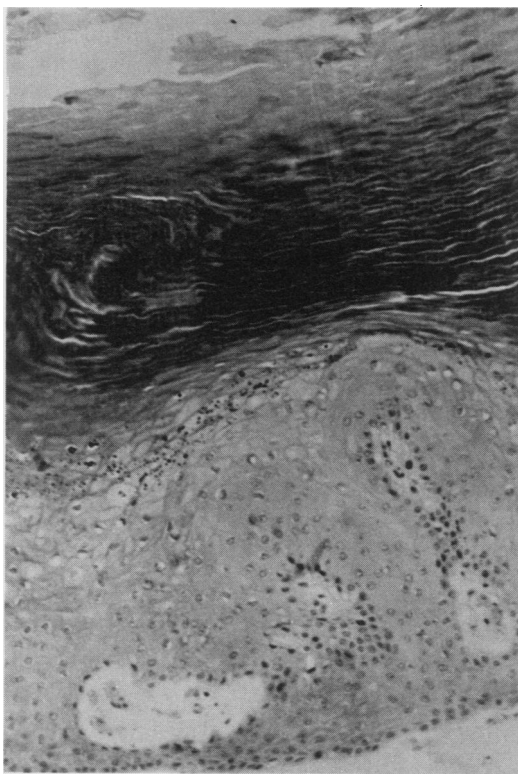


PHOTO 3. Aspect microscopique des lésions observées dans le cas numéro 1. X125.

tains empoisonnements (fluor, cadmium, composés chloronaphtalénés) et certaines tumeurs.

La présence de plaques amniotiques est constante chez les bovins, à partir du deuxième ou du troisième mois de gestation. Elles disparaissent généralement au cours du septième, ou parfois du huitième mois (4, 6, 7, 10, 11, 12). Leur structure histologique étant identique à celle que nous décrivons ici, il est possible que nous soyons simplement en face de la persistance de ces plaques. La localisation sur le feuillet chorionique nous laisse cependant perplexes étant donné que, pendant la période foetale, on ne retrouve pas de structures semblables à ce niveau.

La mort des veaux et l'évolution vers la métrite dans les deux premiers cas nous ont amené à nous interroger sur la signification de ces lésions; les deux derniers nous ont toutefois laissé supposer qu'en dépit de leur anomalie, elles ne peuvent servir de base à un pronostic défavorable.

La prédominance de la race Holstein dans notre région explique vraisemblablement le fait que nous n'ayons rencontré ces lésions que chez des femelles de cette race.

Résumé

Les auteurs rapportent quatre cas de métaplasie et de kératinisation des enveloppes fœtales chez des bovins à terme. Ces foyers prenaient l'apparence de plaques blanchâtres, dures et de taille variable, localisées sur le chorion ou l'amnios. Ils émettent l'hypothèse de la persistance des plaques amniotiques et ne croient pas que ces lésions puissent influencer l'incidence des complications post-puerpérales.

Summary

Four cases of fetal membrane metaplasia and keratinization are described. The lesions appeared as whitish hard spots of varying sizes. They were all localized on the chorion or on the amnios of cows calving at the end of a normal gestation period.

These lesions would represent the persistence of the amniotic plaques and they do not appear to influence the incidence of postperal complications.

Bibliographie

1. ADDIS, M. On the structure and function of the amniotic villi of the cow. *Vet. Bull.* 4: 65 (Abstr.) 1934.
2. CAPPELL, D. F. *Muir's Textbook of Pathology*, 8th Ed. pp. 54-55. London, England: Edward Arnold (publishers) Ltd. 1964.
3. CLARKE, E. G. C. and MYRA L. CLARKE.

Garner's Veterinary Toxicology, 3rd Ed. London, England: Baillière, Tindall and Cassell. 1967.

4. DRIEUX, H. et G. THIERY. La placentation des mammifères domestiques. III - Placenta des bovidés. *Recl. Méd. vét.* 127: 5-25. 1951.
5. MCMANNUS, J. F. A. *General Pathology. The Biological Aspects of Disease*, 1st Ed. pp. 56-61. Chicago: Year Book Medical Publishers Inc. 1966.
6. MILLAR, P. G. Plaque-like placental lesions in cattle. *Br. vet. J.* 111: 258-260. 1955.
7. NAAKTGEBOREN, C. and H. H. L. ZWILLENBERT. Proliferations on the amnion and umbilical cord of whales and ungulates, with special reference to the cow. *Vet. Bull.* 31: 737 (Abstr.) 1961.
8. PEERY, T. M. and F. M. MILLER, JR. *Pathology, a Dynamic Introduction to Medicine and Surgery*, 1st Ed. pp. 190-191. Boston: Little, Brown and Company. 1961.
9. RADELEFF, R. D. *Veterinary Toxicology*, 2nd Ed. Philadelphia: Lea and Febiger. 1970.
10. ROBERTS, S. J. *Veterinary Obstetrics and Genital Diseases*, 1st Ed. p. 33. Ann Arbor, Michigan: Edwards Brothers, Inc. 1956.
11. RUNNELLS, R. A., W. S. MONLUX and A. W. MONLUX. *Principles of Veterinary Pathology*. 7th Ed. pp. 171, 236, 734. Ames, Iowa: The Iowa State University Press. 1965.
12. SANTONI, L. Anatomy of the amniotic membrane of domestic animals. *Vet. Bull.* 7: 142 (Abstr.) 1937.
13. SMITH, H. A., T. C. JONES and R. D. HUNT. *Veterinary Pathology*, 4th Ed. Philadelphia: Lea and Febiger. 1972.

CONCOURS "SCHERING" POUR ÉTUDIANTS EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Les prix "Schering" sont offerts aux finissants de chacun des trois collèges vétérinaires du Canada.

Une série de prix sera disponible pour chaque collègue:

Un premier prix de	\$100
Un deuxième prix de	75
Un troisième prix de	50
Un quatrième prix de	25

RÈGLEMENTS

1. Éligibilité: Le concours ne s'adresse qu'aux finissants d'un collège vétérinaire du Canada.
2. Les prix seront attribués aux auteurs des meilleurs rapports de cas cliniques (de préférence: 300 à 1,000 mots), rédigés sous forme convenable pour fin de publication dans la "Revue vétérinaire canadienne". Veuillez consulter les "Directives aux auteurs" et les derniers numéros de la

revue pour renseignements sur la forme et la présentation.

3. Les textes peuvent être soumis en français ou en anglais.
4. Un "Comité de Sélection" dans chaque collège sera responsable du choix des dix meilleurs rapports de cas cliniques et les fera parvenir, avant le 1 mars 1975, à l'adresse suivante:

Président, Comité de Rédaction
L'Association canadienne des vétérinaires
360 avenue Bronson
Ottawa, Ontario K1R 6J3

pour jugement final par le "Comité de Rédaction" de l'Association canadienne des vétérinaires.

5. Les prix seront remis à l'occasion d'une cérémonie officielle.
6. La Revue se réserve le droit de publier, selon les règles habituelles de l'édition, les articles primés.