



40^{ème} Journée de la Recherche Équine

Mardi 18 mars 2014

Etude de terrain d'un syndrome « poulain faible » sur un effectif de poulains nouveaux-nés comtois

Par :

A. EM. Benamou-Smith*, D. Carpentier*, LB. Poux**

*Gremeres, Pole Equin, VetagroSup Lyon, 1 avenue Bourgelat, 69280 Marcy L'Etoile

** Clinique Veterinaire, 25430 Sancy le Grand

Résumé

Dans un effectif de race comtoise, 30 poulains sains et 24 poulains faibles de 1 à 7 jours ont été étudiés en clientèle de façon à analyser les causes de morbidité dans cet effectif.

Malgré un suivi annuel, une possible maladie nutritionnelle ou endocrine était suspectée par les praticiens. Il existe très peu de données publiées sur le poulain de trait. Un suivi clinique, hématologique, biochimique a été effectué, la présence de signes de septicémie (score septique) ou de syndrome de malajustement néonatal (SMN), ainsi que le suivi du transfert d'immunité passive étant prioritaires compte tenu des données bibliographiques sur le poulain de selle faible. L'analyse des données portant sur cette population permet de mettre en évidence la présence de septicémie dans 73% des cas, et de SMN pour 27% des poulains malades. Les infections acquises très précocement (sans doute in utéro), ainsi que le déficit de transfert d'immunité passive sont identifiés comme des facteurs de risque significatifs.

Les problèmes nutritionnels et hormonaux suspectés n'ont pas été détectés dans ce contexte.

Des conseils pratiques relatifs au suivi actif de la prise colostrale, à l'analyse systématique des IgG sériques du poulain et à la détection précoce des infections utérines ascendantes sont proposés comme mesures préventives efficaces.

Mots clés : Poulains de trait, Race Comtoise, poulain faible, mortinatalité, Etude de terrain, septicémie, syndrome hypoxique ischémique, nutrition

Summary

A Population of 54 Comtois draft neonatal foals (30 healthy foals and 24 foals assessed for "weakness") have been studied during their first week in order to assess factors linked to morbidity and mortality. Despite regular veterinary care, figures were not decreasing over time and a nutritional / endocrine origin was suspected by practitioners in charge. Very little data exists in draft foals neonatal diseases to give indications. Clinical, hematological and biochemical, follow up of the foal population was conducted, with a view to target specifically signs of neonatal septicemia (septic score), signs of maladjustment syndrome (hypoxic ischemic encephalopathy) as well as study specifically colostral transfer of passive immunity, as main factors of equine morbidity. Results of the study indicate that septicemia was responsible for 73% of foal morbidity, whilst SMN was present in 27% of cases. Early acquired neonatal infections (probably in utero) as well as failure of passive transfer of immunity (colostrum intake) were identified as significant risk factors. Significant nutritional and hormonal imbalances were not detected in this population. Practical advice related to actively following colostral intake, systematically analyzing IgG and early detection of ascending uterine infections are put forward as efficacious preventative measures.

Key-words: Draft foals, Comtois breed, weak foal, neonatal mortality, field study



Introduction

Face à une mortalité néonatale du poulain de trait comtois de moins de 7 jours, élevée et ne diminuant pas malgré l'implication des vétérinaires dans la région du Doubs, un projet d'étude de terrain sur la morbidité des poulains a rencontré une vraie adhésion de la part des éleveurs. La suspicion de problèmes nutritionnels (pauvreté des sols : carence en sélénium, en iode) et métaboliques (hypothyroïdie) ayant été plus particulièrement soulevée par les vétérinaires concernés, ces hypothèses doivent être analysées pour permettre d'envisager une éventuelle prévention.

Par ailleurs, il existe très peu de publications en néonatalogie chez le cheval de trait permettant d'évaluer des chiffres relatifs à la morbidité, d'où l'intérêt de mener une telle étude.

1 Objectif

L'objectif de cette étude de terrain est de comprendre la part de responsabilité de certaines grandes affections néonatales et de certains facteurs de risque, bien décrits dans la bibliographie connue, dans la morbidité et la mortalité de poulains comtois entre leur naissance et l'âge de 7 jours. L'étude a été conçue pour en tirer des informations exploitables par les éleveurs et les vétérinaires car correspondant aux conditions de gestion des poulains malades sur le terrain

2 Matériels et méthodes

54 poulains comtois ont été étudiés, et catégorisés en : groupe de poulains « malades » (n=30) et groupe témoin de poulain dits « sains » (n=24). Les analyses cliniques, colostrales et sanguines ont été réalisées chez les poulains dans les premières 48 heures de vie, en fonction des limites financières et pratiques de façon à explorer les principales affections à l'origine de morbidité : septicémie néonatale, syndrome de malajustement néonatal (SMN), défaut de transfert de l'immunité passive et myopathie nutritionnelle (dite : du muscle blanc). Les éleveurs étaient appelés à remplir un questionnaire décrivant le contexte sanitaire de l'élevage, la santé de la poulinière durant la gestation et la naissance du poulain et les gestes pratiqués depuis la naissance.

3 Résultats

L'analyse des données a permis de préciser que le taux de mortalité de notre effectif est élevé (37%) par rapport aux études menées chez les chevaux de selle, ainsi que d'identifier les principales manifestations rencontrées dans notre effectif (similaires aux études publiées chez le cheval de selle). Le transfert de l'immunité passive est fréquemment insuffisant, d'autant plus quand les poulains reçoivent le colostrum par biberon, ce qui est une habitude plus fréquente chez le poulain de trait que chez le poulain de selle. La septicémie néonatale reste l'affection la plus prévalente : 2/3 (20/30) des poulains malades de l'effectif sont qualifiés de septicémiques selon notre score septique simplifié basé sur celui de Koterba et al., avec un taux de survie de 50 %. Parmi les poulains septicémiques, 73% ont eu un échec sévère du transfert de l'immunité passive mesuré après 24h de vie, engendrant une mortalité de 50%. Si les premiers symptômes sont détectés avant 48 heures de vie, il y a 100 % de mortalité. Le syndrome de malajustement néonatal semble plus prévalent dans cette population que ce qui est publié chez le cheval de selle, avec 43 % (13/30) des poulains malades qui présentent des symptômes compatibles avec un SMN (signes neurologiques pouvant aller de l'absence de réflexe de succion, à une démarche hagarde et un habitus anormal, voire décubitus prononcé et convulsions) Le taux de survie dans notre étude est de 33 %. Lorsque les premiers symptômes sont détectés avant 48 heures, il y a 100 % de mortalité.

Sur la base des examens cliniques et des tests sanguins effectués à l'admission (créatinine kinase sérique, concentrations plasmatique en sélénium, iode et T4), les autres affections recherchées durant la période néonatale (myopathie nutritionnelle, carences fractures, coliques, anomalies congénitales) n'ont pas été détectées dans la population étudiée. Par ailleurs, il faut noter une répartition homogène de la mortalité entre les éleveurs et une note moyenne d'hygiène non discriminante entre les élevages. De plus, aucune donnée précise n'a pu être récoltée sur le déroulement de la parturition, mais dans les élevages de chevaux de trait, lorsque le poulinage est suivi, une assistance de l'éleveur est plus fréquente qu'en élevage de chevaux de selle. La mortalité immédiate à la naissance a été négligeable.



4 Discussion et conclusion

Cette étude de terrain sur une population de poulains comtois a identifié certains facteurs de risque majeurs des septicémies rencontrées dans cet effectif : le défaut de transfert de l'immunité passive, et les pratiques fréquentes de nutrition par le biberon. La surveillance de la qualité du colostrum ainsi que de la montée de lait est sans doute à améliorer, de même qu'une surveillance rapprochée de la prise colostrale des nouveau-nés. L'alimentation au biberon demande sans doute à être améliorée, que cela soit dans la sélection du colostrum utilisé ou dans l'absorption adéquate par le poulain. Compte tenu de la prévalence de défaut de transfert dans cet effectif, une mesure systématique du taux d'IgG sériques est nécessaire, suivi si besoin d'un sondage naso-gastrique (colostrum) ou d'une plasmathérapie, surtout si le poulain ne tète pas spontanément. Les premiers symptômes apparaissant dans les premières 48 h pour $\frac{3}{4}$ des poulains malades, le risque d'infection contractée in utero est réel : il apparaît donc également nécessaire d'effectuer systématiquement un suivi échographique du risque de placentite en fin de gestation.

Enfin, on constate que les taux de survie des poulains septicémiques ou à SMN dans cette population sont beaucoup plus bas que les chiffres publiés sur des chevaux de selle, étudiés en milieu hospitalier. Cette différence provient sans doute du contexte de l'étude de terrain, d'un syndrome souvent compliqué à définir, ainsi qu'à un nombre de cas non négligeable de diagnostic combiné de septicémie et SMN compliquant le pronostic (25% des poulains malades). Par ailleurs, la prévalence du syndrome SMN semble beaucoup plus élevée dans cet effectif de poulains de trait (x2.5) que dans les études hospitalières publiées chez les poulains de selle.

Dans le cadre d'une population d'élevage de poulains de trait, il apparaît que plusieurs mesures préventives, dont certaines prioritaires, pourraient être efficacement mises en place pour réduire la mortalité des poulains nouveau-nés victimes de septicémie. Parallèlement et sur la base de ces premiers résultats, des outils de surveillance pourraient permettre de continuer à affiner notre compréhension des facteurs prédisposant à d'autres affections telles que le syndrome de malajustement néonatal et autres causes de faiblesse néonatale chez les races de chevaux de trait.

Remerciements

Aux éleveurs du cheval de Trait Comtois dans la région du Doubs en particulier (A.N.C.T.C) ayant participé à la collecte des données et autorisé l'inclusion de leurs poulains dans cette étude.

Aux vétérinaires de la Clinique des Dr Poux et associés ayant permis la réalisation de ce travail, la réalisation des tests hématobiochimiques utilisés dans l'analyse des données, et ayant participé à la collecte des données.

Références

- Breuhaus, B., & LaFevers, D. (2005). Thyroid function in normal, sick and premature foals. *J Vet Intern Med*, 19, p. 445.
- Brewer, B., & Koterba, A. (1988). Development of a scoring system for the early diagnosis of equine neonatal sepsis. *Eq Vet J*, 20(1), pp. 18-22.
- Carmel, T., & Murphy, D. (1995). Equine hypothyroidism : the difficulties of diagnosis. *Eq Vet Educ*, 7(5), pp. 242-245.
- Corley, K., & Furr, M. (1999). Evaluation of the sepsis score for neonatal septicemia. In: *Proceedings of the 38th British Equine Veterinary Association Annual Congress*. 12-15 Septembre 1999, (pp. 182). Harrogate.
- Delange, F., & Bürgi, H. (1989). Iodine deficiency disorders in Europe. *Bulletin of World Health Organization*, 67(3), pp. 317-325.
- Hass, S., Bristol, F., & Card, C. (1996). Risk factors associated with the incidence of foal mortality in an extensively managed mare herd. *Can Vet J*, 37, 91-95.
- Hess-Dudan, F., & Rosedale, P. (1996). Neonatal maladjustment syndrome and other neurological signs in the newborn foal: Part I. *Eq Vet Educ*, 8(1):24.
- Katz, L., O'Dwyer, S., & Pollock, P. (2009). Nutritional muscular dystrophy in a four-day-old Connemara foal. *Irish Vet Journal*, 62(2), pp. 119-124.
- Laugier, C., Foucher, N., Sevin, C., & Tapprest, J. (2009). Principales causes de mortalité des poulains au cours de la première semaine de vie: une étude rétrospective à partir de 1097 poulains autopsiés, In: *Recueil des Journées nationales des SNGTV*. 13-14-15 mai 2009, (pp. 723-738). Nantes.