1. Mila H et al, 2014 Prev. Vet. Med. 116(1??"2), 209??'213
2. Mila H et al, 2016 Reprod Dom Anim 51 (Suppl. 3): 1??"7
3. Poffenbarger E et al, 1991 Am J Vet Res;52(8):1221??'4.
4. Albaret A. et al 2016 Proceedings of 8th International Symposium on Canine and Feline Reproduction. Paris, France, pp. 23.

Conflits d'intérêts : ***Pas de conflit d'intérêt déclaré.***

Conférence :

👉 Le petit poids de naissance : un facteur de risque de mortalité chez le chiot

Sylvie CHASTANT

31076 TOULOUSE

Coauteurs : A. Mugnier, J. Brévaux*, F. Lyazrhi*, H. Mila*, C. Mariani†, A. Adib-Lesaux†, S. Chastant-Maillard*, A. Grellet**

Introduction

La période néonatale constitue un défi majeur pour le chiot qui doit s'adapter à la vie aérienne, assurer sa prise alimentaire et faire face à un environnement dont la température n'est pas régulée et riche en pathogènes[1]. Malgré les progrès de la médecine vétérinaire, la prévalence de mortalité néonatale en élevage canin reste élevée (autour de 10%) [2] avec des facteurs de risque mal connus. Dans de nombreuses espèces, le petit poids de naissance a été identifié comme un facteur de risque important de mortalité néonatale précoce [3, 4]. L'objectif de cette étude était (i) d'estimer l'influence du poids de naissance sur le risque de mortalité des chiots au cours des deux premiers jours de vie et (ii) de déterminer les seuils critiques de poids de naissance par race.

Matériels et méthodes

Les suivis de poids ont été réalisés par les éleveurs et transmis rétrospectivement sur la base du volontariat. Des renseignements sur la portée (taille totale en incluant les mort-nés, dates de saillie et de mise bas) ont également été collectés grâce à un questionnaire. Les données ont été saisies grâce au logiciel Excel (Microsoft) puis nettoyées et harmonisées. Seuls les chiots issus d'élevages français, pour lesquels étaient indiqués un poids de naissance et le statut (mort ou vivant) à l'âge de deux jours, ont été inclus. L'hétérogénéité des poids de naissance au sein d'une même portée a été définie par le coefficient de variation (CV, rapport entre l'écart-type et la moyenne des poids de naissance). Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R (version 3.3.2). Un modèle de régression logistique a été construit afin de vérifier l'influence du poids de naissance sur la mortalité 0-2 jours. Ensuite, des courbes ROC (Receiver Operating Characteristic) ont été construites par race. Les aires sous les courbes ROC (AUC) ont été calculées pour chaque race et permettent d'évaluer l'efficacité de la mesure du poids de naissance à classer correctement les chiots (morts ou vivants à l'âge de deux jours). Enfin, les seuils critiques de poids de naissance ont été définis en se basant sur l'index de Youden.

Résultats

Vingt-sept races étaient représentées dans la base de données finale contenant 6772 chiots issus de 1222 portées et 75 élevages. L'échantillon présentait un sex ratio de 1 (3358/3346). Le taux de mortalité global entre 0 et 2 jours était de 3,2% (Intervalle de Confiance IC : [2,8-3,7]) et variait entre 0% pour le Malamute et 9,8% pour le West Highland White Terrier. Le taux de mortalité 0-2 jours était influencé par le poids de naissance et l'hétérogénéité des poids de naissance au sein de la portée (P = 0,002 et P 0,001 respectivement). Leur interaction intervenait également : un chiot avec un petit poids de naissance au sein d'une portée hétérogène avait significativement plus de risque de mourir que ceux des autres catégories. Les autres facteurs testés (taille de la portée, saison de mise bas, sexe du chiot, présence d'un mort-né dans la portée) n'influençaient pas le risque de mortalité 0-2 jours. Des seuils critiques de poids de naissance ont ainsi pu être déterminés pour 13 races pour lesquelles les AUC ont été jugées satisfaisantes (AUC ≥ 0,7). Parmi les chiots morts au cours des deux premiers jours de vie appartenant aux 13 races, 77% (97/126) présentaient un faible poids de naissance (inférieur ou égal au seuil). A titre d'exemple, chez le Lhassa Apso, un chiot avec un poids de naissance inférieur à 166 grammes avait un risque de mortalité néonatale précoce significativement plus élevé (sensibilité : 88,9% ; spécificité : 77,1% ; AUC : 0,87). Pour le Leonberg, une valeur seuil de 410 grammes a été obtenue (sensibilité : 75% ; une spécificité : 86,1% et AUC : 0,84). Dans tous les cas, les seuils choisis associés à la prévalence relativement faible de la mortalité 0-2 jours permettent d'accorder une bonne confiance à un résultat négatif. Ainsi, si un chiot a un poids supérieur au seuil défini, l'éleveur pourra affirmer avec une bonne confiance (valeurs prédictives négatives de 99% pour le Lhassa Apso et le Leonberg) qu'il ne mourra pas au cours de ses deux premiers jours de vie.

Discussion et conclusion

Les seuils critiques de poids de naissance, établis pour 13 races, permettront aux éleveurs et aux vétérinaires d'identifier les chiots à risque et donc de mettre en place précocement une prise en charge et/ou un traitement adaptés.

Bibliographie

1. H. Mila, Neonatal period in the dog: Immunological and nutritional determinants for survival, Thèse INP Toulouse, 2015.
2. S. Chastant-Maillard, et al. Reprod. Domest. Anim., vol. 52, p. 158??‘162, 2017.
3. J. S. Fix, Relationship of Piglet birth weight with growth, efficiency, composition, and mortality., PhD Diss. North Carolina State University, 2010.
4. G. Wu et al. Intrauterine growth retardation: Implications for the animal sciences », J. Anim. Sci., vol. 84, no 9, p. 2316, 2006.

Conflits d'intérêts : ***Pas de conflit d'intérêt déclaré.***

Conférence :

👉 Mortalité néonatale suite aux césariennes programmées induites à l'aglépristone : une étude rétrospective sur 74 cas

Juliette ROOS

94700 Maisons-Alfort

Coauteurs : Zuzanna Niewiadomska, Etienne Furthner, Cindy Maenhoudt, Alain Fontbonne

Introduction

L'objectif de programmer une césarienne est d'optimiser, chez des chiennes à risque de dystocie, les conditions de mise bas permettant la survie d'un maximum de chiots. La présentation d'une chienne en dystocie conduit souvent à la réalisation d'une césarienne d'urgence suite à laquelle la mortalité néonatale est souvent forte (souffrance des chiots à la mise-bas). D'après la littérature, les facteurs de risque de dystocie sont : les races brachycéphales, géantes ou miniatures, les primipares de plus de 6 ans, les chiots uniques ou les très grandes portées et les chiennes ayant eu des mise-bas laborieuses (1). L'objectif de cette étude était de déterminer le taux de mortalité néonatale suite au protocole de césarienne programmée utilisé à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort depuis plusieurs années.

Matériel et méthodes