

MODULES "TOUT PUBLIC"

Zoonoses et nouveaux animaux de compagnie

J. BRUGÈRE-PICOUX

*Membre de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie vétérinaire de France
ENVA - F-94704 MAISONS-ALFORT cedex*

Si les vétérinaires connaissent bien les zoonoses transmises par les carnivores, il n'en est pas de même avec les nouveaux animaux de compagnie (NAC) et la vigilance s'impose quant à l'importation de certaines espèces de NAC. Contrairement aux oiseaux et aux poissons, l'augmentation du nombre des espèces rencontrées dans les NAC commence à la fin des années soixante-dix avec la mode des lapins (nains). Diverses espèces peuvent être classées dans les NAC.

Le cochon de compagnie est soit un « minipig » soit un cochon vietnamien, beaucoup plus rarement un porc domestique. Contrairement à la peste aviaire la grippe du porc est une zoonose connue depuis longtemps. Si l'on connaît beaucoup d'agents pathogènes à l'origine d'une zoonose chez le Porc domestique dans le monde (encéphalite japonaise, maladie vésiculeuse du porc, virus nipah, brucellose, campylobactériose, rouget, leptospirose, salmonellose, Streptococcus suis, yersiniose...) on peut remarquer qu'un cas de contamination par le virus de l'hépatite E a été fortement suspecté chez le propriétaire d'un cochon vietnamien en France.

Le furet est un NAC carnivore qui est sensible au virus de la rage et qui peut héberger divers agents pathogènes susceptibles d'être transmis à l'Homme (Salmonella, Campylobacter, Cryptosporidium...)

Les zoonoses transmises par les lapins et les rongeurs sont relativement rares. Chez le Lapin, il peut s'agir d'une pasteurellose (Pasteurella multocida) à la suite d'une griffure ou d'une yersiniose (Yersinia pseudotuberculosis) ou encore d'une teigne (Trichophyton mentagrophytes). Un acarien du pelage (Cheyletiella parasitivorax) peut provoquer un prurigo. Les rongeurs peuvent également transmettre la teigne. La souris et le hamster seront les principaux responsables de la choriomeningite lymphocytaire due à un arénavirus. L'importation de rats géants de Gambie aux États-Unis ayant contaminé par contact des chiens de fut à l'origine de cas humains de variole du singe en 2003. Malgré son nom le chien de prairie est un rongeur et il est interdit d'importation en France du fait d'un risque important de peste. Les rongeurs peuvent également héberger un hantavirus. Le rat peut aussi être un porteur asymptomatique de Streptobacillus moniliformis provoquant la « fièvre de la morsure de rat » chez l'Homme. La tularémie (Francisella tularensis), transmise par les tiques et les moustiques, peut reconnaître aussi une transmission par morsure d'un rongeur de compagnie. Certaines zoonoses bactériennes peuvent encore avoir pour origine des rongeurs : salmonelloses (Salmonella typhimurium ou Salmonella enteritidis) leptospirose (Leptospira interrogans), yersiniose (Yersinia pseudotuberculosis et Yersinia enterocolitica), fièvre Q, Campylobacter sp. Enfin, un cestode Hymenolepis nana peut provoquer des troubles digestifs. Le hérisson est aussi parfois un animal de compagnie qui peut transmettre une salmonellose (Salmonella tilene), la teigne et la tuberculose aviaire.

Parmi les zoonoses transmises par les oiseaux, la plus redoutable est la chlamydiaophilose (Chlamydia psittaci) mais d'autres agents peuvent être rencontrés, en particulier celui de la tuberculose aviaire, les salmonellas et les campylobacter. Nous ne citerons que pour mémoire la peste aviaire qui peut toucher toutes les espèces aviaires mais qui ne contamine l'Homme que de manière exceptionnelle. De même la maladie de Newcastle (paramyxovirose) est rarement observée du fait des vaccinations dans les élevages.

Les reptiles et les amphibiens représentent un risque majeur de salmonellose (en particulier les tortues et les iguanes (Salmonella hartford, Salmonella tel-el-kebir, S. enteritidis...)).

Enfin, les poissons peuvent transmettre une mycobactériose (Mycobacterium marinum, M. fortuitum, M. platyocillus), une mélioidose ou un rouget (Erysipelothrix insidiosus).

Ce que les NAC nous apprennent sur la Médecine Factuelle

**J.-M. VANDEWEERD^{1,2} - DVM, DES, CERT ES
S. VANDENPUT¹ - DVM, PHD**

¹Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de LIÈGE, Belgique

²Clinique Desbrosse - F-78470 SAINT LAMBERT DES BOIS

De nos jours, le vétérinaire est amené à se tenir informé, à démontrer l'aspect rationnel de son approche clinique et à adopter les données récentes de la recherche

scientifique. Une inadéquation entre ses décisions cliniques et les connaissances du moment pourrait mettre en cause sa responsabilité professionnelle lors de litiges. En outre, la compréhension des méthodes expérimentales est essentielle s'il désire tester une hypothèse et en publier les résultats. L'approche de la médecine factuelle (Evidence Based Medicine, EBM), pratiquée en médecine humaine, tend à se développer en médecine vétérinaire. Elle pourrait lui donner des fondations solides qui permettraient aux décisions relatives au diagnostic, pronostic, traitement et risque d'être basées sur des données plus prévisibles. Sa démarche repose sur la formulation correcte d'une question clinique, la recherche efficace dans la littérature des meilleurs éléments de preuve pour y répondre, la critique systématique des informations qui y sont données, l'évaluation de leur adéquation au patient et une analyse de l'efficacité de l'approche du cas. L'EBM réfère, par définition, à l'utilisation consciente et explicite des meilleures preuves du moment pour prendre une décision (1). Au cours de ce processus, le clinicien doit associer au mieux son expertise personnelle avec les meilleurs éléments de preuve extérieurs.

La démarche de l'EBM repose sur 5 étapes fondamentales (qui sont illustrées dans l'exposé et appliquées à une question relative aux NAC).

FORMULER LA QUESTION CLINIQUE

La première étape consiste à formuler correctement et brièvement la question clinique que l'on se pose. Elle comporte en général quatre éléments, décrits comme le « PICO Principe » : le Patient ou le problème, l'Intervention (une étiologie, un test diagnostique, un facteur de pronostic, un traitement), une autre intervention éventuelle à Comparer à la première, les résultats (Outcome, en anglais).

RECHERCHER LA MEILLEURE PREUVE

La deuxième étape consiste à rechercher les meilleurs éléments de preuve et à identifier le type de recherche le plus adéquat pour répondre à la question. En utilisant le système PICO, la question est claire et permet d'effectuer une recherche des publications à l'aide de mots-clés, mais aussi en tenant compte du type d'interrogation. Différentes bases de données existent dont Pubmed (Medline) et CAB sont les plus connues. Une technique et un langage de recherche sont indispensables. Divers types d'études existent, avec des forces et des faiblesses différentes. Ainsi, de manière générale, les éléments de fournis par des études contrôlées randomisées, en double aveugle et avec placebo, sont plus valables que ceux issus d'études cas-témoins. Ces dernières étant supérieures aux études de cas sans contrôle, aux rapports cliniques et aux avis d'experts. En outre, certains types d'études répondent mieux à certaines questions.

ÉVALUATION CRITIQUE DES ÉTUDES

La troisième étape consiste en une évaluation critique de la validité interne des études décrites. Il s'agit d'en identifier les biais, c'est-à-dire les éléments qui pourraient altérer la représentativité des résultats et entraîner une erreur systématique sur la représentation de l'effet étudié. Il s'agit également d'évaluer si des méthodes adéquates ont été mises en œuvre pour les éviter. Enfin, il convient de s'assurer que les données obtenues ont fait l'objet d'un test statistique. Les questions à se poser sont donc les suivantes : La population de l'étude a-t-elle été bien définie ? La population étudiée représente-t-elle la population pour laquelle on souhaitera généraliser les résultats ? Les définitions de la maladie, des cas et des facteurs étudiés sont-elles claires et précises ? Quels sont les critères d'inclusion et d'exclusion ? Les groupes de départ sont-ils comparables ? Les groupes restent-ils comparables au long de l'étude ? Les techniques de mesures des résultats sont-elles claires et précises ? Les mesures sont-elles aussi objectives que possible ? L'étude est-elle réalisée le plus en aveugle possible ? Le suivi est-il identique pour tous les sujets ? Les conditions de réalisation restent-elles les mêmes ? Quels sont les facteurs de confusion possibles ? Des stratégies adéquates ont-elles été prises dans le protocole et lors de l'analyse pour éviter les biais ? Une analyse statistique adéquate a-t-elle été réalisée ? L'interprétation et les conclusions sont-elles étayées par les résultats ?

APPLIQUER LES ÉLÉMENTS DE PREUVE À L'ANIMAL (LE PATIENT)

La quatrième étape consiste à évaluer la validité externe de l'étude. Il s'agit de savoir si le résultat est concordant avec les autres connaissances et publications sur le sujet, si les meilleures données trouvées sont adaptables au patient, et si le cas est tellement différent de ceux repris dans l'étude que les conclusions ne sont pas applicables.

ÉVALUER L'EFFICACITÉ DU PROCESSUS

Inhérente à la philosophie de la médecine factuelle, une autoévaluation de l'approche du cas est nécessaire. La cinquième étape consiste donc à évaluer l'efficacité de la démarche effectuée. En d'autres termes, de garder une trace des questions cliniques posées, des résultats de la recherche effectuée, des décisions prises, du suivi des patients et des résultats.

EN CONCLUSION

L'objectif de la médecine factuelle vétérinaire est de baser la médecine sur des fondations solides, issues de la recherche, qui font que les décisions cliniques

sont plus prévisibles. Le défi des années à venir, consistera peut-être à engager les étudiants, les facultés et la profession toute entière vers une approche factuelle. Un point de départ intéressant serait de cultiver un esprit critique à l'égard de la littérature scientifique. Une recherche clinique efficace nécessiterait en outre l'accès au grand nombre de cas vus par les praticiens, qui pourraient dès lors être appelés à y coopérer largement.

Références

1. Sackett DL. *Evidence-Based Medicine. How to Practice and Teach EBM*. New York: Churchill Livingstone, 2000; p 1.
2. Hardin LE, Robertson S. *Learning evidence-based veterinary medicine through development of a critically appraised topic*. *J Vet Med Educ*, 2006; 33(3):474-8.
3. Thomson JJ. *The building blocks in the professional education process that lead to best practices and quality medicine*. *J Vet Med Educ*, 2004; 31(1):6-8.

COMMUNICATIONS LIBRES

Exophtalmie bilatérale due à un syndrome veine cave crâniale chez le Lapin, à propos d'un cas

F. RIVAL

Clinique Vétérinaire de l'Arche - F-26000 VALENCE

INTRODUCTION

L'exophtalmie est un symptôme important en ophtalmologie des NAC, il est fréquent chez le Lapin et les Rongeurs.

Largement dominée par les abcès rétrobulbaires, l'exophtalmie a d'autres causes étiologiques.

Le syndrome veine cave crâniale est une des autres causes possibles de cette affection.

HISTORIQUE

Une lapine de 4 ans est présentée pour exophtalmie bilatérale d'apparition progressive s'aggravant depuis 1 mois. Cette lapine avait été présentée 8 mois auparavant pour syncope et 1 mois auparavant pour apathie, parésie transitoire du cou et d'un antérieur.

EXAMEN CLINIQUE

L'état général est satisfaisant, l'appétit est conservé.

L'exophtalmie a été intermittente, positionnelle, et augmentée par le stress au début de l'affection pour devenir permanente par la suite.

L'exophtalmie est très marquée avec procidence modérée de la membrane nictitante.

L'examen oculaire ne révèle aucune lésion, la tension oculaire PIO est normale.

Des examens complémentaires sont proposés.

DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

Une radiographie thoracique et une échocardiographie montrent la présence de trois masses autour du cœur. La cytoponction échoguidée oriente le diagnostic vers un thymome.

La présence d'une tumeur, en général un thymome, dans la cavité thoracique entraîne une compression de la veine cave, ayant elle-même pour conséquence une vasodilatation des sinus veineux rétrobulbaires, cause de l'exophtalmie bilatérale.

TRAITEMENT

Le traitement, uniquement chirurgical, est difficile du fait de la localisation de la tumeur ou des tumeurs. Aucun cas décrit dans la bibliographie n'a survécu plus de 3 mois après chirurgie. Le propriétaire de l'animal nous demande alors de tout tenter malgré le pronostic sombre prononcé.

Après induction avec une anesthésie fixe, la lapine est intubée, l'anesthésie à l'isoflurane prend alors le relais. Une thoracotomie est réalisée, une ventilation pulmonaire artificielle est mise en place, les trois tumeurs sont enlevées avec difficulté car très friables. L'animal décèdera d'un arrêt cardiaque 20 min après la fin de la chirurgie malgré les soins intensifs.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Ce cas est exceptionnel à plusieurs titres :

- la rareté du cas clinique ;
- l'exophtalmie bilatérale comme seul symptôme ;
- les visites précédentes peuvent s'expliquer *a posteriori* : syncope cardiaque par compression, parésie par comparaison avec la *myasthenia gravis* rencontrée chez l'Homme ;

- la volonté du propriétaire d'aller au bout des possibilités thérapeutiques qui confirme que le praticien propose et le client dispose et ce, pour un Carnivore ou un NAC.

Circovirose ou PBFd : à propos d'un cas exceptionnel chez un canari

F. RIVAL

Clinique Vétérinaire de l'Arche - F-26000 VALENCE

INTRODUCTION

Les circoviroses sont connues chez les oiseaux : PBFd chez les Psittacidés, CaCV du Canari, CoCV des Colombidés, GCV des Oies. Chez le Canari, le circovirus CaCV dont le génome est différent de la PBFd, donne des signes cliniques d'immunodéficience avec mortalité chez les nouveau-nés, gonflement abdominal (*black spot*).

HISTORIQUE

Un canari, mâle de 4 ans est présenté à la clinique pour perte de plumes, baisse de l'état général. Acheté en animalerie 3 ans auparavant, cet oiseau a présenté quelques mois après son achat des pertes de plumes, du prurit, soigné par le vétérinaire habituel pour gale et mue excessive. Les signes cutanés n'ont jamais rétrocedé et se sont aggravés depuis 2 mois.

EXAMEN CLINIQUE

L'oiseau est abattu, en boule, son appétit est diminué, les fientes sont peu nombreuses.

L'examen rapproché montre une dysplasie marquée de nombreuses plumes avec hémorragie à la base de certaines. Les pattes sont indurées et déformées par une prolifération tissulaire.

DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

Le canari est examiné sous anesthésie flash à l'isoflurane. Les raclages cutanés sont négatifs, des biopsies sont réalisées sur les pattes et les plumes en vue d'analyse histologique.

TRAITEMENT

En attendant les résultats de l'histologie, un traitement antibiotique est instauré ainsi qu'un traitement antalgique. L'oiseau est placé en couveuse à 30 °C.

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'état général s'aggravant, le propriétaire préfère euthanasier son canari. L'autopsie montre une hypertrophie marquée de la rate. Une analyse PCR polyomavirose et PBFd est réalisée au laboratoire Scanélis à partir de la rate et des plumes.

L'analyse PCR revient négative pour la polyomavirose et positive pour la PBFd.

Après concertation avec le laboratoire, le test est ré-analysé à partir des extraits d'acides nucléiques obtenus à partir des organes et des plumes séparément : les deux extraits sont positifs.

D'un point de vue théorique, le test PBFd = BFDV ne détecte pas le circovirus du Canari (CaCV différent du BFDV).

De nouvelles séquences nucléotidiques de BFDV ont été déposées le 28 octobre 2007 dans les bases de données internationales. Parmi celles-ci, trois sont des séquences de BFDV isolé de Canari (*Serinus canaria*) au Brésil en 2004. **Ceci semble donc être la preuve de la sensibilité du Canari à l'infection par le BFDV !**

Les séquences déposées montrent une légère variation de séquence qui pourrait éventuellement causer une sous-estimation de la quantité réelle de virus présente dans un échantillon.

L'association des signes cliniques mimant ceux de la PBFd des Psittacidés, la positivité du test, les résultats histologiques sont des arguments en faveur d'un possible cas exceptionnel de PBFd chez une espèce n'appartenant pas au groupe des psittacidés.

Utilisation de la technique du « Tie In » dans la réduction d'une fracture de l'ulna chez une Buse variable

C. PIGNON¹ - N. JARDEL²

¹ Centre d'Accueil de la Faune sauvage - ² Service de chirurgie
ENVA - F-94700 MAISONS-ALFORT

Une buse variable femelle de 3 ans est amenée en consultation pour une impossibilité de voler.

EXAMEN CLINIQUE

L'oiseau est vif, l'aile gauche est pendante, l'animal n'arrive pas à la rabattre le long de son corps. Un hématome déforme l'aile en regard du radius. A la palpation, on peut mettre en évidence une déformation du radius, une mobilité anor-