

REVUE DE PRESSE OCTOBRE 2013

Par Emmanuelle Carre-Raimondi, journaliste

BREVES

Etats-Unis

Les pitbulls, c'est cool

Le refuge ASPCA de Richmond, aux Etats-Unis a eu l'idée de voir ce qu'une analyse ADN, qui identifierait les différentes races croisées que l'on peut trouver chez un même individu, pourrait avoir comme influence sur le choix d'un adoptant potentiel. Le département Recherche et Développement de l'ASPCA a monté l'étude, et le refuge de Richmond a servi de refuge témoin. La question sous-tendant l'étude était simple : « Entre un chien type pitbull et un chien qui a des airs de pit mais dont les analyses ADN attestent de ses origines croisées, qu'est-ce que les adoptants préféreront? »

Les chiens choisis pour l'étude étaient sélectionnés par le staff du refuge selon des critères visuels, « pit-mix » ou « pit-type ». Les chiens étaient ensuite placés soit dans le groupe de contrôle (les analyses ADN n'étaient pas révélées au public, mais la race du chien était indiquée sur le devant de la cage) ou dans le groupe expérimental, où les analyses étaient rendues publiques. La répartition dans les deux groupes s'est faite au hasard suivant des jets de dés.

Le refuge a compté combien de visites d'adoptants potentiels chaque chien recevait, le temps passé avec l'animal, et a compilé les données reçues dans un questionnaire rempli par chaque visiteur. Les adoptants devaient identifier la race du chien qu'ils avaient vu, expliquer pourquoi ils l'avaient adopté, et classer les critères qui les avaient influencés dans leur choix.

91 chiens ont donc pris part à l'étude, 50 dans le groupe expérimental et 41 dans le groupe de contrôle. Il n'y avait aucune différence significative d'âge ou de sexe entre les deux groupes.

Premier constat à l'issue de l'étude : le personnel du refuge avait très bien identifié les origines potentielles chez chaque chien (on trouvait environ 25% de Staffordshire terrier, American Staffordshire terrier ou American bulldog dans leurs gènes). Sur les 91 chiens, seuls 4 d'entre eux n'étaient pas de ces races, et 57% d'entre eux comptaient l'une de ces races comme leur race originelle.

Le fait que les origines détaillées des chiens aient été visibles n'a pas beaucoup influencé les adoptants, qui ont avancé comme raison n°1 le comportement du chien puis son apparence physique comme critères de sélection. Beaucoup de ceux qui ont adopté les chiens typés « pit » ont dit apprécier cette race, ce qui les rendait particulièrement attentifs aux comportements.

Que retenir de l'étude ? Un personnel qui sait bien identifier les origines de ses pensionnaires peut être un plus pour fournir des informations aux adoptants et surtout pour savoir comment gérer les personnalités des chiens, leurs problèmes etc. Néanmoins, l'étude ne permet pas de répondre positivement à la question de savoir si un type physique induit en erreur quant aux véritables origines d'un individu. En tout cas, cela n'influence pas nécessairement les motivations des adoptants.

(in ASPCA.org, 26/09/13)

Grande-Bretagne

Les animaux domestiques compensent-ils leur stress par la nourriture ?

Une récente étude publiée dans le Journal of Veterinary Behavior indique que de nombreux animaux domestiques se réfugieraient dans la nourriture pour compenser un état de stress. Cette étude suscite la polémique outre-Manche, notamment de la part de certains vétérinaires renommés, qui craignent que ce genre de « révélations » n'encourage les propriétaires dans leurs mauvaises habitudes de nourrissage envers leurs animaux. D'autant que ce comportement observé chez les animaux tend évidemment à les rendre obèses. C'est d'ailleurs la conclusion de l'étude.

Franklin McMillan, auteur de l'étude et ancien professeur à l'université de médecine vétérinaire de Californie, affirme donc que les animaux pouvaient avoir tendance à se gaver en cas d'expériences émotionnelles négatives, telles qu'ennui, anxiété, et dépression. Il suggère aux propriétaires, plutôt que de réduire la quantité de nourriture fournie, d'essayer de trouver les raisons pour lesquelles l'animal se réfugie dans la nourriture.

« Il y a de nombreuses preuves démontrant que les humains, et certains animaux, comme les rongeurs, compensent un stress par la nourriture, c'est une réalité tangible qui conduit fatalement à l'obésité. Il ne faut pas non plus en négliger la réalité chez nos animaux de compagnie. Tenter de résoudre le problème simplement en retirant la nourriture n'est pas la solution. »

L'étude a fait la une des médias anglo-saxons, pourtant certains vétérinaires n'abondent pas dans le sens de McMillan concernant les solutions à apporter. Ainsi, Robin Hargreaves, président de la British Veterinary Association, estime dans le Sunday Telegraph que *« les animaux ont des besoins émotionnels, c'est indéniable. Mais ce qui explique l'obésité de nos animaux domestiques, ce n'est pas tant le comportement des animaux eux-mêmes que celui des humains. Ces remarques peuvent être dangereuses et au lieu de susciter une prise de conscience chez les propriétaires, au contraire leur donner une excuse pour continuer à trop nourrir leur animal. »*

Ainsi, complètement à l'inverse de McMillan, Hargreaves estime qu'au lieu de passer trop de temps à analyser les problèmes émotionnels des animaux, il vaut mieux dans l'immédiat réduire drastiquement la quantité de nourriture qu'on leur donne. *« C'est dur de résister au regard de son chien ou de son chat, et tellement plus facile de substituer des interactions et une véritable attention à des sucreries, mais c'est dans l'intérêt de l'animal »,* conclut Hargreaves dans le quotidien anglais.

(in NewStats AAHA, 1/10/13)

Etats-Unis

Grâce à la FIV féline, bientôt un vaccin contre le Sida ?

Des chercheurs de l'université de Floride et de San Francisco affirment être en mesure de développer un vaccin contre le Sida grâce à l'étude de certains peptides de l'immunodéficience féline (FIV).

Dans une étude récente publiée dans le *Journal of Virology*, les scientifiques ont remarqué que certaines de ces peptides suscitaient une réponse immunitaire de la part des cellules humaines T, qui sont capables de combattre le virus du Sida. *« De façon étonnante, nous avons remarqué que certaines peptides de la FIV généraient particulièrement bien des cellules T qui combattent le Sida »,* explique Janet Yamamoto, professeur d'immunologie rétrovirale à l'école vétérinaire de l'université de Floride, qui a mené l'étude.

C'est cette même scientifique qui a co-découvert l'immunodéficience féline, et qui a développé le premier vaccin contre cette maladie.

Pour l'étude, les chercheurs ont isolé des cellules T chez des personnes séropositives. Ils ont ensuite exposé ces cellules aux peptides de la FIV. Une peptide en particulier aurait donc été responsable d'une réaction positive de la part des cellules T.

Selon l'université de Californie, cette étude pourrait mener au développement d'un vaccin basé sur les cellules T, une piste qui jusqu'à présent n'a jamais été explorée pour traiter une maladie virale. *« Nous explorons donc la piste immunitaire. L'utilisation d'un virus félin pour créer un vaccin est à ce jour unique »,* conclut Yamamoto. (in Newstat AAHA, 10/10/13)

ETUDE

Les chiens joueurs et « vocalisants » plus impressionnants pour leurs congénères

A. Bálint, T. Farago, A. Doka, A. Miklosi, P. Pongracz, « *Beware, I am big and non-dangerous !* » - *Playfully growling dogs are perceived larger than their actual size by their canine audience*, Applied Animal Behaviour Science 148 (2013) 128– 137

Certains animaux utilisent des signaux spécifiques pour inviter leurs congénères au jeu. Différentes formes d'incitation et de maintien de la phase de jeu ont également été distinguées. En règle générale, les rencontres pour le jeu comportent des séquences où le comportement est très exagéré. Les scientifiques ont déjà pu remarquer que chez certaines espèces animales, dans les phases de compétition entre individus, les signaux vocaux émis par un individu pouvaient entraîner chez les congénères une appréciation démesurée de sa taille. Cela n'avait encore jamais été observé dans le jeu. Les auteurs de cette étude ont ainsi testé des chiens, en leur proposant deux images vidéos de congénères, l'une accompagnée de vocalises de jeu, l'autre de vocalises signifiant la garde de ressources. Les deux images étaient de taille différente, une taille leur correspondant, l'autre étant sensiblement agrandie. Les chiens tournaient leur regard vers l'image leur correspondant en terme de taille lorsque les grognements étaient dissuasifs, mais regardaient spontanément l'image agrandie lorsqu'il s'agissait des vocalises de jeu. Ces premiers éléments montrent que les chiens peuvent transmettre à leurs congénères l'idée (fausse!) qu'ils sont plus impressionnants à travers leurs grognements durant les phases de jeu, ce qui peut être une aide pour maintenir ou relancer les interactions. L'étude démontre que l'exagération est un des outils utilisés comme signal de jeu.

ETUDE

Les chiens aident-ils les humains spontanément ?

J. Bräuer, K. Schönefeld, J. Call, *When do dogs help humans*, Applied Animal Behaviour Science 148 (2013) 138– 149

Les auteurs de cette étude ont voulu savoir si les chiens domestiques savaient proposer volontairement leur aide aux humains sans entraînement particulier. L'hypothèse de départ étant que les chiens aideraient un humain à partir du moment où le but de l'humain est le plus clair et compréhensible pour eux. Les auteurs ont donc mis en scène un humain qui devait ouvrir un compartiment dans une pièce (la « pièce cible ») de façon à y trouver une clé. Le chien avait la possibilité d'ouvrir la porte de la « pièce cible » en appuyant sur un bouton. La personne pouvait varier ses comportements pour exprimer son but (pousser la porte, échanger avec le chien). Le chien venait en aide dans deux situations : lorsque l'humain montrait le bouton du doigt, et lorsque l'humain communiquait directement avec le chien, sans autre action préalable. Dans ces cas précis, le chien ouvrait toujours la porte sans avoir besoin de recevoir une récompense. Les auteurs en concluent que les chiens peuvent être prêts à aider, et qu'un comportement naturel et spontané rend plus facile pour le chien l'identification du but de l'humain. Dernier point très intéressant : l'identité de l'humain n'avait aucune influence sur le comportement du chien.

On pourrait objecter que le chien a su aider l'humain parce qu'il avait appris à ouvrir la porte en étant récompensé à chaque fois pour son action. En d'autres termes, c'est l'éducation qui aurait généré l'attente d'une récompense à condition d'appuyer sur le bouton de la porte. Mais il y a plusieurs raisons selon lesquelles cette hypothèse est peu probable. Premièrement, les chiens utilisés pour l'expérience, entraînés effectivement et habitués à recevoir des récompenses, n'ouvriraient pas davantage la porte selon les conditions de l'expérience de l'étude. Deuxièmement, ils n'ouvriraient pas

la porte plus fréquemment. Enfin, une fois leur aide donnée, les chiens n'entraient pas nécessairement dans la « pièce cible », ce qui prouve qu'ils n'y espéraient pas forcément une récompense.

Cette étude est intéressante car elle cherche à savoir quels aspects du comportement humain permettent aux chiens de comprendre nos buts. Les actions vers la porte n'étaient pas suffisantes. Des démonstrations très ostentatoires envers le chien (interaction avec une voix aiguë par exemple) n'étaient d'aucune aide. Seuls le pointage vers le bouton de la porte et la communication naturelle se sont révélés efficaces. Si ce comportement naturel est bien celui qui permet aux chiens d'identifier les buts des humains, c'est un élément qui devra être pris en considération lors de futures études sur les potentialités cognitives et sociales des chiens.

ETUDE

Les agressions liées à la nourriture chez les chiens de refuge : comparaison entre le comportement observé en refuge et après adoption

A. Marder, A. Shabelansky, G. Patronek, S. Dowling-Guyer, S. Segurson d'Arpino, *Food-related aggression in shelter dogs : a comparison of behavior identified by a behavior evaluation in the shelter and owner reports after adoption*, Applied Animal Behaviour Science 148 (2013) 150– 156

Cette étude a suivi 97 chiens adoptés dans un refuge. Tous ont suivi une évaluation comportementale standard (« Match-up II Shelter Dog Rehoming Program) avant d'être adoptés, et a permis de les classer en chiens « agressifs lors du nourrissage » ou « non agressifs ». Les nouveaux propriétaires étaient consultés pour faire part de leurs observations sur le comportement de leur chien après son adoption, sur leur perception des agressions liées à la nourriture, et sur leur satisfaction globale avec l'animal. 20 chiens évalués en refuge étaient agressifs, la moitié d'entre eux manifestant encore des comportements agressifs une fois adoptés. Sur les 77 chiens évalués comme non agressifs en refuge, 17 d'entre eux le devenaient dans leur nouveau foyer. La majorité des chiens étaient de toute façon agressifs lors du nourrissage, mais la plupart des adoptants considéraient que ce n'était pas un obstacle à l'adoption du chien, et à leur volonté de le garder comme compagnon. Les auteurs concluent en notant que les chiens agressifs en refuge le restaient tout de même encore peu de temps après leur adoption, cependant un nombre non négligeable de chiens montraient un meilleur comportement une fois adoptés. Le fait de n'avoir pas détecté de comportement agressif en refuge était associé à l'absence de comportement agressif dans le nouveau foyer. En conclusion, la détection d'agressivité lors du nourrissage lors d'une évaluation comportementale doit être considérée avec précaution, puisque cela n'implique pas nécessairement que le comportement se manifeste dans le nouveau foyer, ou que l'animal est inapte à être adopté.

CAS CLINIQUE

Ataxie héréditaire du Jack Russel terrier : à propos d'un cas

Nous présentons le cas d'un jeune Jack Russel terrier présenté pour ataxie. Ataxie cérébelleuse, hypermétrie, figuraient parmi les symptômes rencontrés chez ce patient. L'occasion est ainsi donnée de faire le point sur le diagnostic différentiel de ces troubles chez le Chien. Il s'agissait ici d'un cas d'ataxie héréditaire, décrite dans cette race, pour laquelle aucun traitement étiologique n'est disponible, ce trouble étant d'évolution variable. (in l'Essentiel n°302)

Un chien Jack Russel terrier mâle castré de 1 an et 3 mois est présenté en consultation pour une démarche chaloupée et des pertes d'équilibre depuis l'âge de 3 mois. Les propriétaires constatent

une dégradation progressive de la démarche au cours du temps ; une manifestation épileptiforme est survenue un mois plus tôt. Une corticothérapie à dose anti-inflammatoire a été instaurée par le vétérinaire traitant, sans amélioration notable. Aucune douleur ou trouble du comportement n'est rapporté. Après une prise de contact avec l'éleveur, aucun cas similaire n'est rapporté dans la fratrie.

Examen clinique

L'animal est en bon état général et l'examen clinique ne révèle aucune anomalie. L'examen neurologique met en évidence une ataxie de type cérébelleuse avec présence d'une hypermétrie, de mouvements spastiques, de pertes d'équilibre bilatérales et de tremblements. Les placés proprioceptifs sont retardés sur les 4 membres, les réflexes spinaux sont normaux, les réflexes et les réponses des nerfs crâniens sont dans les normes. La palpation et la manipulation de la colonne vertébrale ne révèlent aucun signe de douleur.

Localisation neuro-anatomique

L'ataxie cérébelleuse bilatérale, la démarche spastique, les retards proprioceptifs aux 4 membres et la présence d'une réponse à la menace correcte, évoquent en premier lieu une atteinte médullaire cervicale (atteinte des voies spino-cérébelleuses). Une atteinte cérébelleuse est également possible.

Diagnostic différentiel

Les différentes hypothèses diagnostiques basées sur la localisation neuro-anatomique et les éléments d'anamnèse sont reprises dans le tableau 1 suivant l'acronyme VITAMIN D.

Examens complémentaires

Chez le vétérinaire traitant, un bilan sanguin complet avait été effectué, de même qu'une étude tomodensitométrie crânienne et cervicale ne révélant aucune anomalie.

Une ponction cisternale avec analyse immédiate du liquide cérébrospinal est réalisée et ne montre aucune anomalie (protéinorachie normale et absence de pléocytose). Enfin, un enregistrement des Potentiels Évoqués Auditifs (PEA) met en évidence la présence des deux premières ondes (I et II) uniquement et la disparition des ondes tardives.

Diagnostic

L'anamnèse, l'examen clinique, l'examen nerveux et les résultats des examens complémentaires permettent de suspecter fortement une ataxie héréditaire du Jack Russel terrier, atteinte dégénérative congénitale décrite dans cette race. Le diagnostic définitif ne peut se faire que *post-mortem* (analyse histopathologique confirmant une abiotrophie). La manifestation épileptiforme évoquée par les propriétaires peut être une crise d'épilepsie vraie et être le reflet d'une atteinte dégénérative hémisphérique décrite dans cette maladie. En revanche, il peut également s'agir non pas d'une manifestation épileptiforme mais d'un épisode de neuromyotonie (contracture musculaire généralisée et absence de relaxation musculaire) ; cette affection congénitale est également décrite dans cette race et souvent associée à l'ataxie héréditaire. La description par les propriétaires trop peu détaillée de cet épisode ne permet pas d'en préciser la nature.

Traitement

Il n'existe aucun traitement pour cette maladie dégénérative ; le suivi de ce chien consiste en l'arrêt progressif de la corticothérapie et limiter les situations dans lesquelles le chien, de par son ataxie, pourrait se blesser (escaliers par exemple).

Suivi

L'animal est présenté en consultation de contrôle un mois plus tard après arrêt de la corticothérapie. Son état ambulatoire est similaire, mais une augmentation modérée de la fréquence des pertes d'équilibre conduisant à des chutes, est tout de même rapportée. Aucune manifestation épileptiforme supplémentaire n'est survenue depuis lors.

Discussion : étiopathogénie

L'ataxie héréditaire du Jack Russel terrier est une affection dégénérative (axonopathie notamment), pouvant atteindre l'ensemble du système nerveux central et très souvent les voies spino-cérébelleuses, ce qui explique la manifestation clinique^{1, 2}. Il s'agit d'une maladie congénitale dont le mode de transmission reste inconnu, mais semblerait être polygénique.

Chez le Jack Russel terrier, les premiers signes d'ataxie sont généralement remarqués vers l'âge de 2 à 6 mois mais l'évolution de l'affection est variable d'un animal à un autre. L'ataxie et la spasticité finissent par entraîner des pertes d'équilibres et des chutes violentes chez certains chiens.

Les Jack Russel terrier sont également prédisposés à la myokymie et à la neuromyotonie, affections congénitales traduisant un défaut de relâchement musculaire. La myokymie est une anomalie qui provoque des contractions musculaires induisant une ondulation musculaire souscutanée (mouvements vermiformes) et se retrouve chez des chiens de quelques mois à 3 ans. En revanche, la neuromyotonie correspond à un épisode de raideur musculaire généralisée qui peut durer de quelques minutes à plusieurs heures, induite par l'excitation, le stress ou encore l'exercice. Cette anomalie n'a pas été explorée lors de la présentation de ce cas, compte-tenu de l'absence de présentation clinique claire et répétée en cette faveur.

Examen clinique

Chez les Jack Russel terrier, l'ataxie héréditaire se manifeste par une hypermétrie et des mouvements spastiques, tremblements marqués et perte d'équilibre. Ces signes cliniques sont recensés dans le cas présenté ici et mettent clairement en évidence une ataxie cérébelleuse. Cependant, certains chiens pour lesquels l'atteinte n'est pas trop avancée peuvent présenter une démarche normale tant qu'un effort ne leur est pas imposé. Les signes cliniques peuvent empirer lors d'une activité plus intense ou d'une excitation forte et des fasciculations musculaires peuvent alors apparaître : le lien avec une myokymie et neuromyotonie concomitante est encore mal connu¹. Certains changements de comportement comme de l'anxiété ou de l'agressivité sont parfois évoqués chez le Jack Russel terrier, à la différence des autres races prédisposées à l'ataxie héréditaire (fox terrier par exemple), probablement dus à l'atteinte plus généralisée (hémisphérique notamment) décrite dans cette race. Des manifestations épileptiformes généralisées et des phases de difficultés respiratoires peuvent se rencontrer dans plus d'un tiers des cas décrits¹. Plusieurs hypothèses comme une atteinte au niveau du tronc cérébral ou l'état de fatigue résultant des crises spastiques ou des mouvements d'hypermétrie, pourraient expliquer l'atteinte respiratoire, mais le lien de cause à effet reste obscur.

Examens complémentaires

Compte tenu de l'anamnèse et de l'examen nerveux de ce chien, la suspicion d'ataxie héréditaire est déjà très forte. Les examens complémentaires, basés sur la localisation neuro-anatomique et le diagnostic différentiel, seront choisis dans le but d'exclure les autres causes d'ataxie de type cérébelleuse. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet l'investigation des affections cérébelleuses et des myélopathies cervicales. En ce qui concerne l'ataxie héréditaire du Jack Russel terrier, aucune anomalie macroscopique n'est détectée par IRM et le diagnostic de certitude est

uniquement histopathologique. L'examen tomodensitométrique a une définition spatiale nettement inférieure et montre un artéfact de durcissement au niveau du tronc cérébral qui n'en font pas l'examen d'imagerie de choix⁵. La ponction de liquide cébrospinal couplée à son analyse permet d'exclure raisonnablement un processus inflammatoire. Un enregistrement des PEA peut mettre en évidence des anomalies permettant d'orienter le diagnostic vers une ataxie héréditaire. En effet, une étude a montré que cet examen révèle des anomalies bien particulières dans 50 % des cas examinés : les ondes I et II sont présentes et normales mais les autres ondes tardives (III à V) sont absentes.

Cette anomalie est probablement due à un défaut de production des ondes tardives au niveau du tronc cérébral, au sein duquel des lésions de dégénérescence ont été montrées¹. En fonction des études, les profils des PEA apparaissent particulièrement variables d'un animal à un autre, et cette différence peut s'expliquer par la variation de l'étendue des lésions cérébrales de chaque individu.

L'enregistrement des PEA est un examen complémentaire ni sensible, ni spécifique de l'ataxie héréditaire ; un résultat normal ne permet pas d'exclure la présence de cette affection. De plus, des résultats de PEA anormaux sont également décrits chez des animaux souffrant de différents types de lésions du tronc cérébral comme les processus tumoraux, les traumatismes, les processus infectieux, l'hydrocéphalie ou les démyélinisations.

En revanche, l'absence des ondes tardives chez un jeune Jack Russel terrier présentant une ataxie de type cérébelleuse et évolutive, permettra de renforcer l'hypothèse d'ataxie héréditaire. Lors de l'examen histopathologique, une axonopathie bilatérale est rencontrée au niveau des funicules dorsaux et ventraux de la moelle épinière. Ces mêmes anomalies se retrouvent au niveau de l'encéphale, notamment au sein des voies auditives centrales et de la medulla oblongata. Cependant, la fonction auditive n'est en aucune manière altérée. Le fox terrier, atteint d'une ataxie très similaire, en revanche ne semble pas présenter d'anomalie au niveau du cerveau, mais seulement des lésions au niveau de la moelle épinière. L'examen histopathologique permet également la mise en évidence d'anomalies au niveau du tronc cérébral où sont présents les générateurs des ondes III et IV¹. L'examen histopathologique du cerveau et de la moelle épinière est donc le seul examen complémentaire de certitude pour le diagnostic de l'ataxie héréditaire du Jack Russel terrier, même si les signes cliniques restent très évocateurs d'une telle atteinte.

Traitement et pronostic

L'ataxie héréditaire du Jack Russel terrier n'est pas considérée comme une menace vitale. Cependant, aucun traitement n'existe et l'espérance de vie est difficile à estimer. Les études montrent que le décès des animaux atteints survient par euthanasie à la demande des propriétaires, notamment lors d'une détérioration trop marquée de l'état ambulateur de l'animal. L'euthanasie est pratiquée en moyenne dans la première année de vie de l'animal, mais certains animaux peuvent dépasser l'âge de 10 ans même avec une ataxie marquée¹. Chez certains chiens, une stabilisation de l'évolution est remarquée vers l'âge de 2 ans.

SYNTHESE

Leishmaniose : actualités sur la prévention et le traitement

Limiter le contact entre le vecteur et le chien est bien sûr une nécessité pour éviter la transmission de *Leishmania infantum*. Le couplage avec la vaccination assure une prévention efficace, même si les risques ne sont jamais totalement absents. Quant au traitement, si de récentes études ont eu pour finalité de proposer de nouvelles voies thérapeutiques, il est recommandé de s'en tenir au protocole de consensus européen, non seulement pour son efficacité mais aussi pour des raisons de Santé Publique. (in l'Essentiel n°303)

Cet article est une mise au point sur les actualités en matière de prévention et de traitement de la leishmaniose canine d'après les recommandations les plus récentes des experts.

Prévention : Limiter les contacts avec les vecteurs

Les vecteurs de la leishmaniose canine sont de petits diptères hématophages, les phlébotomes (voir encadré 1). Ils transmettent les leishmanies lors de la phase de nourrissage. Plusieurs moyens peuvent être mis en œuvre afin de limiter les risques de piqûre des animaux par les phlébotomes :

- Appliquer régulièrement des produits insectifuges/insecticides sur les chiens, sous forme de collier ou de spot-on (voir encadré 2) pendant toute la saison d'activité des vecteurs. La saison à risque démarre en général au mois d'avril et se termine fin novembre. La saison d'activité des phlébotomes en zones d'enzootie est variable d'une année à l'autre ou d'une région à l'autre.

La vaccination

Un vaccin (Canileish®) dispose d'une AMM en France depuis 2 ans. Le protocole vaccinal comprend 3 injections à deux semaines d'intervalle suivies de rappels annuels. Il est conseillé de tester les animaux avant la primo-vaccination à l'aide d'un test de dépistage sérologique rapide afin de ne pas vacciner les animaux déjà infectés. En région fortement enzootique, la vaccination permet de réduire les risques d'expression d'une leishmaniose clinique de 23,1 % à 7,3 % (dossier d'AMM). La vaccination n'étant pas à l'origine d'une protection totale, la lutte contre les vecteurs doit être poursuivie même chez les animaux vaccinés.

Traitement : Informer avant de traiter

Puisqu'il s'agit d'une maladie chronique, il est nécessaire d'informer préalablement le propriétaire du chien sur l'évolution de la maladie, le coût du traitement, et le cas échéant, sur les risques pour les personnes immunodéprimées vivant à proximité du malade.

Protocole de consensus

Le traitement associant l'antimoniote de méglumine (Glucantime®) et l'allopurinol (Zyloric®) fait l'objet d'un consensus au niveau européen.

- Antimoniote de méglumine : la posologie recommandée est de 100 mg / kg / j en une ou deux injections sous-cutanées ou intramusculaires pendant 4 semaines. Le strict respect du protocole (dose, fréquence et durée, voie d'administration) est la condition *sine qua non* d'une bonne efficacité, d'une toxicité minimale et de moindres risques d'apparition de souches chimiorésistantes. Une intolérance au produit est parfois observée. Elle est due à l'accumulation du produit dans l'organisme, elle-même conséquence d'une insuffisance rénale.
- Allopurinol : cette molécule est administrée *per os* à la posologie de 20 à 50 mg / kg en deux ou trois prises par jour à vie, afin de diminuer les risques de rechute. Ce protocole n'exclut pas la mise en place d'un traitement de soutien symptomatique. Le suivi nécessite une surveillance de la fonction rénale, ainsi que des examens sérologiques réguliers. Le premier est effectué en général 6 mois après le début du traitement, puis une sérologie est effectuée au moins une fois par an. Certains auteurs estiment qu'en cas de disparition totale des signes cliniques et biologiques avec baisse significative des anticorps, la prise d'allopurinol peut être suspendue au bout d'un an. Des effets secondaires tels que la formation de concrétions de xanthine dans les urines peuvent apparaître. Les effets secondaires sont en général tous réversibles à l'arrêt de l'administration du produit. L'utilisation de l'allopurinol en monothérapie peut être envisagée pour des animaux présentant une insuffisance rénale avancée chez lesquels l'usage de l'antimoniote de méglumine n'est pas envisageable.

Autres traitements

- La miltéfosine n'est pas disponible en France. Cette molécule présente une efficacité comparable à celle de l'antimoniote de méglumine avec des effets secondaires digestifs et tératogènes. Cette molécule est utilisée pour le traitement des leishmanioses viscérales humaines et son utilisation pose des problèmes éthiques (risque de sélection de souches résistantes).
- Des études sur l'utilisation de l'amphotéricine B, l'enrofloxacin, la marbofloxacin ou encore le métronidazole associé à la spiramycine ont été publiées. Outre le fait que les protocoles sont discutés, l'utilisation irraisonnée de ces molécules sont susceptibles de provoquer l'apparition de souches chimiorésistantes.

Encadré 1 : Biologie des phlébotomes

Les phlébotomes sont des diptères de très petite taille (2 à 4 mm). Seules les femelles sont hématophages et le repas sanguin dure quelques minutes. En France, les deux espèces qui transmettent *Leishmania infantum* sont *Phlebotomus perniciosus* (le vecteur principal) et *P. ariasi*. Si ces insectes sont présents surtout sur la côte méditerranéenne, *P. perniciosus* peut être retrouvé jusqu'au nord de la France.

Les phlébotomes recherchent leurs hôtes dès que le soleil est couché et restent au repos le jour dans des endroits frais et humides, comme les fissures et les trous des murs de pierre, les caves sombres ou les bâtiments d'élevage. C'est également dans ce type d'environnement que les femelles pondent leurs oeufs et on retrouve des larves dans les anfractuosités des murs, sous les pierres dans les jardins, dans les gouttières... Dans les conditions optimales, le développement de l'oeuf à l'adulte se déroule en 4 à 6 semaines.

Leur rayon de vol étant plutôt limité, les phlébotomes ne s'éloignent pas de leur gîte d'origine. Ils craignent le vent et ne sont pas présents en front de mer. Cependant, les phlébotomes peuvent être occasionnellement poussés par la brise loin de leur zone de reproduction et même parfois voyager sur de très grandes distances par l'intermédiaire des moyens de transports humains (avion).

Encadré 2 : insecticides/insectifuges actifs vis-à-vis des phlébotomes

Les molécules recommandées sont celles de la famille des pyréthrinoïdes de synthèse, qui ont l'avantage d'être à la fois insecticides et insectifuges. Elles sont donc indiquées aussi bien pour protéger les animaux sains des phlébotomes vecteurs que pour éviter le nourrissage de ceux-ci -et donc leur contamination- sur les chiens malades. Deux spécialités disposent d'une AMM pour la prévention des piqûres de phlébotomes : il s'agit d'Advantix® (Permethrine + Imidaclopride) en spot-on, et Scalibor® (Deltaméthrine) collier. Leur effet n'étant pas immédiat, il est important de prendre en compte le délai d'action, surtout chez les animaux se déplaçant à l'occasion d'un voyage.

- Spot-on : l'effet protecteur est en place 48 h environ après application. Il est recommandé de renouveler l'application toutes les trois semaines.
- Collier : le délai entre la pose du collier et l'obtention d'une protection est estimé à une quinzaine de jours. Son efficacité est de 5 mois.

SYNTHESE

Surcharge hépatique cuprique du Labrador retriever : modalités de la prise en charge

Dans le Veterinary Journal, Fieten et coll. de l'Université Vétérinaire d'Utrecht, font le point sur une maladie récemment mise en évidence, la surcharge hépatique cuprique du Labrador retriever. Moins grave que celle qui frappe le Bedlington terrier, elle n'en nécessite pas moins une prise en charge

temporaire. Les auteurs proposent un protocole de traitement utilisant la D-pénicillamine, qui doit être modulé en fonction des concentrations en cuivre et des lésions constatées au niveau du foie. (in l'Essentiel n°304)

Les hépatites par surcharge en cuivre ont été identifiées dans nombre de races canines, dont le Bedlington terrier, le West Highland white terrier, le Skye terrier, le Dalmatien, le Dobermann, et plus récemment chez le Labrador retriever. Chez le Bedlington, le déterminisme génétique de la maladie est aujourd'hui connu. Dans les autres races, les concentrations hépatiques en cuivre n'atteignent pas de tels niveaux, et les aspects génétiques semblent beaucoup plus complexes, avec davantage d'intervention des facteurs environnementaux.

Un analogue de la maladie de Wilson

Chez le Labrador retriever, on trouve une forte prédisposition des femelles et la maladie est souvent précédée par une longue phase préclinique, l'alimentation étant un facteur important dans le déclenchement des troubles. Dans cette race, l'accumulation de cuivre se poursuit au fil du temps jusqu'à déclencher une hépatite. Une affection similaire existe chez l'Homme, il s'agit de la maladie de Wilson, une affection se transmettant selon le mode autosomal récessif due à des mutations du gène codant pour un transporteur du cuivre appelé ATP7B. Parallèlement, du cuivre s'accumule dans l'encéphale et la cornée. Le traitement fait notamment appel à un chélateur du cuivre, la D-pénicillamine, qui fixe ce métal et promeut son excrétion urinaire. Cette molécule s'est également montrée efficace chez le chien. Le suivi du traitement repose idéalement sur la réalisation de biopsies hépatiques répétées. Pour autant, leur fréquence souhaitée est mal définie, alors qu'on ignore également les facteurs qui peuvent influencer l'élimination du cuivre, comme l'âge, le sexe, les concentrations initiales. De même, les effets secondaires de la D-pénicillamine (DPA) sont mal documentés. Enfin, la DPA chélate aussi d'autres métaux tels que le zinc et le fer sans qu'on en sache précisément les conséquences.

Une étude sur 43 animaux

L'objectif de cette étude était de mieux connaître l'action de la DPA chez le Labrador retriever souffrant d'une surcharge cuprique hépatique pour proposer un protocole basé sur les preuves. Elle porte sur 43 animaux (12 mâles et 31 femelles) dont l'âge moyen en début de traitement était de $6,4 \pm 2,2$ ans. La durée médiane de traitement a été de 4,8 mois. Le diagnostic avait été porté par analyse de biopsies hépatiques. Le traitement reposait sur l'administration d'une préparation magistrale en gélules ou par un médicament appelé Metalcaptase® (laboratoire Heyl). Au moins une biopsie ultérieure a été effectuée. Les taux d'alanine aminotransférase (ALT) et de phosphatases alcalines (PA) ont été régulièrement mesurés. Les effets secondaires éventuels ont été gradés sur une échelle allant de 0 à 2. Deux correspondait à des vomissements importants, une anorexie, nécessitant d'interrompre provisoirement le traitement. Les concentrations hépatiques en cuivre étaient considérées comme normales dès lors qu'elles étaient inférieures à 400 mg / kg. Les biopsies de foie ont fait l'objet de colorations spéciales et ont été gradées par le même pathologiste.

Un traitement partiellement efficace

Une décroissance de la concentration en cuivre a été constatée chez 21 chiens sous D-pénicillamine (en-deçà de 400 mg / kg). La dose était de 10 mg / kg *per os* deux fois par jour. Les effets secondaires ont été notés à 0, 1 et 2 chez respectivement 12, 16 et 3 chiens, ces renseignements n'étant pas disponibles pour 12 patients. L'âge, le sexe, la présence éventuelle d'effets secondaires, n'ont pas eu d'influence sur l'efficacité du traitement. Histologiquement, au stade initial, le cuivre se localisait en région centrolobulaire dans les hépatocytes et les macrophages. Un infiltrat inflammatoire était souvent présent. Avant traitement, les scores lésionnels médians étaient de 1 et sont passés à 0

après celui-ci. 45% et 25 % des malades, respectivement, présentaient des taux élevés d'ALT avant et après traitement, les chiffres étant de 24,4 % et 12,5 % pour les PA, ces différences n'étant pas statistiquement significatives. En revanche, le taux de PA est associé aux lésions d'hépatite. PA et ALT ne sont pas corrélées à la surcharge cuprique. Les concentrations en cuivre ont diminué très significativement, passant de $1\,354 \pm 864$ mg / kg avant traitement à 556 ± 433 mg / kg après sa mise en place. Il en va de même pour les concentrations en zinc qui ont décru de 181 ± 71 mg / kg à 138 ± 49 mg / kg.

Proposition de protocole

Dans la discussion, les auteurs regroupent les éléments permettant de proposer un protocole de traitement pour la surcharge cuprique du Labrador retriever et de préciser la durée nécessaire de traitement pour parvenir à des concentrations hépatiques normales ou pour le moins acceptables. Ils rappellent que cette maladie est différente à maints égards de celle du Bedlington terrier, chez qui les concentrations sont beaucoup plus élevées : il n'est pas rare, dans cette race, de trouver des valeurs de 10 000 mg / kg. Chez le Labrador retriever et dans les autres races affectées, on observe plutôt des valeurs de 600 à 5 000 mg / kg. Dès lors, une administration permanente de chélateurs du cuivre peut avoir des effets néfastes, comme cela est parfois constaté dans la maladie de Wilson de l'Homme. Un suivi par biopsies hépatiques est donc nécessaire. Les auteurs ont donc mis au point un modèle qui peut aider à décider des durées de traitement : ainsi, des chiens présentant des concentrations supérieures à 1 500 mg / kg nécessitent-ils un traitement d'une durée de 10 mois au moins pour parvenir à 400 mg / kg ou moins. Cependant, la décroissance des taux de cuivre n'est pas linéaire. La courbe s'amende beaucoup plus rapidement quand les concentrations initiales sont très élevées. Les effets secondaires ont été gérables, on peut les limiter en augmentant graduellement la dose de DPA. Des variations interindividuelles de réponse au traitement sont par ailleurs constatées. La diminution des concentrations en zinc peut, enfin, être considérée comme un effet indésirable du traitement. En conclusion, les auteurs constatent que le traitement par la DPA est adapté à la surcharge cuprique chez le Labrador retriever, et qu'il entraîne une diminution des concentrations de ce métal, tout en améliorant les lésions inflammatoires hépatiques. Pour autant, un suivi régulier des niveaux de cuivre et de zinc apparaît nécessaire pour ne pas continuer de traiter inutilement et de provoquer des carences.

CAS CLINIQUE

Galère à Noirmoutier : envenimation par une physalie chez un chien

Les incidents de l'été comprennent notamment les envenimations par les méduses. Nous rapportons ici un cas d'envenimation par une physalie, appelée également galère portugaise (qui n'est pas une méduse au sens strict). L'issue a été favorable avec des soins locaux et un traitement par voie générale. Ces troubles sont bien documentés chez l'Homme mais peu d'études rapportent de tels événements chez le Chien. (in l'Essentiel n°304)

Mi-octobre 2012 à Noirmoutier, il est presque midi. Une touriste anglaise arrive paniquée à la clinique car son chien boite, et a très mal à la patte depuis qu'il a sauté sur une méduse sur la plage.

Examen clinique

Le chien ne pose en effet plus son antérieur droit et présente un important érythème interdigité sur la face palmaire, associé à une forte douleur lorsqu'on manipule la patte.

La propriétaire nous explique alors plus en détails l'incident. Elle se promenait sur une plage de Noirmoutier avec ses 3 chiens et avait noté la présence de nombreuses méduses. Brusquement, elle

aperçoit le border collie sauter sur l'une d'entre elles, à la façon des renards chassant le mulot. Aussitôt il glapit de douleur. La maîtresse aura beau rincer la patte de son animal, rien n'y fait. Elle se précipite donc vers le vétérinaire le plus proche. La description qu'elle nous fait de la méduse permet d'identifier une physalie, dont nous retrouverons en effet plusieurs spécimens sur la plage.

Un traitement symptomatique est alors mis en place : bain de patte avec une solution de Dakin diluée et application d'une pommade anti-inflammatoire et antibiotique (prednisolone + néomycine Predniderm®), ainsi qu'une couverture antibiotique par voie générale. Des injections de morphine et d'anti-inflammatoire nonstéroïdien sont également réalisées. Un contrôle est effectué quelques jours après l'épisode, l'érythème a disparu et le chien pose à nouveau normalement sa patte.

Discussion

Les envenimations par les méduses ne sont pas exceptionnelles chez le chien qui se promène sur la plage, mais à notre connaissance ces observations ne sont pas publiées, et aucun cas n'a encore été décrit avec les physalies. En fait, la physalie (*Physalia physalis*, encore appelée galère portugaise ou vaisseau-de-guerre portugais) n'est pas exactement une méduse. Dans l'embranchement des Cnidaires, elle appartient à la classe des Hydrozoaires et non des Scyphozoaires. Mais comme les méduses, c'est un organisme planctonique libre, constitué d'une colonie de polypes spécialisés, dont l'un est différencié en flotteur empli de gaz ; de loin, lorsqu'une physalie est échouée, on peut croire qu'il s'agit d'un sac plastique abandonné sur la plage. Sous ce flotteur qui peut atteindre 25 cm de long, se trouvent de nombreux polypes polymorphes spécialisés dans la capture et la digestion des proies (gastrozoïdes) ainsi que de longs filaments tentaculaires équipés de batteries de cellules urticantes : les nématocytes. Cette disposition permet la décharge simultanée d'un nombre colossal de cellules. Après décharge, ces cellules deviennent inutiles et sont remplacées par des batteries neuves.

Le venin contient un mélange complexe de protéines toxiques très labiles après extraction (3), notamment :

- la physaliotoxine à activité hémolytique,
- une toxine responsable de la douleur et de la nécrose locale cutanée, associée à des enzymes non spécifiques; cette toxine serait également responsable de troubles cardiaques par action directe sur le myocarde. Les physalies flottent à la surface de l'eau au gré des vents, en laissant traîner derrière elles leurs longs filaments. Elles représentent donc un risque important pour le nageur imprudent, d'autant que leur flotteur bleuté translucide est peu visible en surface. La dessiccation ne neutralise pas les nématocytes, les dangereux tentacules restent donc urticants même après échouage.

On peut rencontrer des physalies dans tous les océans, majoritairement en Atlantique, aux Hébrides (Écosse) jusque dans les Caraïbes, plus rarement en Méditerranée. Leur présence est très fluctuante et dépend beaucoup des conditions météorologiques. On peut observer de véritables pullulations, comme celle relevée en Aquitaine durant l'été 2011.

L'envenimation a été bien décrite dans l'espèce humaine. Après contact, les tentacules de physalie provoquent une douleur d'intensité variable selon la surface cutanée atteinte. Une réaction d'urticaire et des papules se développent rapidement. Les lésions mineures se résolvent en moins de 24 h. Lors de lésions plus importantes, avec présence de cloques emplies de liquide séreux, la douleur peut s'étendre au-delà de la zone atteinte. Une urticaire et une éruption bulleuse peuvent réapparaître 15 à 30 jours plus tard sur le même territoire sans que la cause en soit élucidée (sensibilisation, réaction immunologique). Cette réaction peut persister une semaine et resurgir à plusieurs reprises. On décrit également des signes digestifs (vomissements, nausées, douleur abdominale), une gêne respiratoire, et des signes neuromusculaires et centraux (fasciculations, paresthésies, céphalées, somnolence, perte de connaissance). Dans les cas les plus graves, survient une hémolyse et l'hémoglobinurie peut conduire à une défaillance rénale. Localement, l'apparition de microthrombi peut être à l'origine de lésions cutanées nécrotiques. Une défaillance cardiaque et

un arrêt respiratoire sont possibles, et des cas mortels ont été signalés¹. Il n'existe pas d'anti-venin spécifique.

Le traitement consiste dans un premier temps à retirer les restes de tentacules qui peuvent rester accrochés à la peau. Pour cela, il est recommandé de procéder à la pince (port de gants vivement conseillé), de rincer légèrement à l'eau de mer ou d'épandre sur la lésion une couche de sable qui est ensuite ôtée délicatement. L'utilisation de mousse à raser semble faciliter l'élimination des tentacules. Il faudra prendre soin à agir le plus doucement possible car la douleur est très vive.

Le vinaigre est à proscrire, car à l'origine d'une décharge de nématocytes. Un gel à base de lidocaïne a été recommandé avec un succès variable, il en va de même pour les antihistaminiques et les corticoïdes. Une poche de glace peut soulager la douleur en premier secours, mais ne sera pas employée comme traitement de longue durée.

Les douleurs intenses peuvent être traitées par des analgésiques, salicylés ou métamizole, voire opiacés pour les cas les plus sévères.

Chez l'animal, la présence de poils protège la plus grande partie du corps. Mais les zones interdigitées glabres sont sans protection vis-à-vis des tentacules urticants. Il faudra également être vigilant quant au contact possible avec les muqueuses buccales ou oculaires, avec la truffe et l'abdomen. Quelques jours après cet incident, le CAPAE Ouest a reçu un autre appel pour un bull-terrier, qui cette fois, avait pris une physalie dans la gueule au cours d'une promenade sur la plage des Sables d'Olonne. Il s'en est suivi immédiatement une hypersalivation et des nausées, mais l'état de l'animal s'est rapidement amélioré et n'a pas nécessité de consultation médicale. L'évolution peut être beaucoup moins favorable si contrairement à ce qui s'est passé dans ce cas, l'animal ne recrache pas immédiatement la physalie...

ETUDE

Agility : une étude épidémiologique sur les blessures

Très populaire dans de nombreux pays, l'agility est considérée comme un sport plutôt sans danger. Les chiens peuvent néanmoins s'infliger diverses blessures à l'occasion de l'entraînement et des compétitions. Dans le JAVMA du 1er octobre, Cullen et coll. font le point sur la nature des lésions observées et sur les facteurs de risque qui favorisent l'occurrence de ces incidents. (in l'Essentiel n°305)

L'agility consiste pour le chien à parcourir un chemin comportant des obstacles variés : tunnel, balançoire, pneu, chaussette, palissade, saut en hauteur, saut en longueur, table, passerelle, mur, slalom. Ce sport est devenu très populaire dans le monde entier. Il existe encore peu d'études quant aux blessures survenant lors de ces compétitions. Une publication de 2009 menée aux USA chez 1 627 chiens avait montré que 33 % des compétiteurs avaient subi des lésions, en cours d'épreuve pour 58 % d'entre eux. Les zones affectées étaient principalement le dos et l'épaule, les border collies semblant prédisposés. Les obstacles les plus souvent incriminés étaient la palissade, le saut en hauteur et le slalom. Aux États-Unis, certaines épreuves sont richement dotées, et les écarts entre les meilleurs sont parfois inférieurs à une seconde. Les animaux sont dès lors plus sollicités et les handlers sont à la recherche de données épidémiologiques sur les dangers encourus par leurs champions. Le JAVMA du 1er octobre 2013 consacre deux articles à cette discipline, le premier sur la nature et les causes perçues, le second sur les facteurs de risque de blessures.

Une étude descriptive

La première étude a été réalisée par Internet, 1 669 handlers ont rapporté des résultats concernant 3 801 chiens. Le handler type est une femme de plus de 40 ans. 71,9 % avaient plus de 5 ans d'expérience. Le poids moyen des chiens était de 17,8 kg, les animaux toisaient en moyenne 47,8 cm. Les chiens concouraient, en moyenne toujours, depuis 4,5 ans. Les six races les plus représentées étaient les suivantes : border collie (16,8 %), chiens de race croisée (11,3 %), Shetland (9,5 %), berger australien (6,6 %), Labrador retriever (3,5 %), golden retriever (3,4 %). 162 races étaient représentées. Les chiens pratiquaient aussi une autre activité (obéissance, beauté, flyball, etc) dans 44,7 % des cas. 31,8 % des chiens avaient déjà été victimes d'une blessure liée à leur pratique de l'agility, 27,6 % en avaient subi plus d'une. 60,5 % d'entre elles avaient nécessité l'intervention d'un vétérinaire. 4,4 % avaient fait l'objet d'une chirurgie orthopédique. Les handlers citaient également pour le traitement : ostéopathie (43,1 %), physiothérapie (25,7 %), acupuncture (18,1 %), massages (6,1 %). Dans 26,8 % des cas, les causes de la blessure n'étaient pas identifiées. Les principales, quand elles étaient connues, incluaient : choc avec une barre de saut (16,2 %), chute d'une palissade (14,7 %), slalom (11 %). Des facteurs de l'environnement interviennent également : herbe mouillée (42 chiens), surface glissante en intérieur, surfaces irrégulières, etc. Les zones du corps les plus fréquemment impliquées sont : épaules (22,9 %), dos (18,5 %), phalanges (13,3 %), cou (12,4 %). Les auteurs détaillent ensuite la fréquence de ces blessures en fonction des obstacles. À noter que les lésions surviennent à peu près aussi souvent à l'entraînement qu'en compétition. Des facteurs de risque identifiés Dans le second article, les auteurs, sur la même base, s'interrogent sur les facteurs de risque d'apparition de ces lésions. Les risques relatifs s'inscrivent ainsi :

- Commémoratifs de blessures antérieures : x 100,5
- Moins de quatre années d'expérience de l'agility : x 1,5
- Utilisation par le handler de médecines « alternatives » : x 1,5
- Race border collie : x 1,7.

En revanche, certains facteurs protègent l'animal : expérience du handler de 5 à 10 ans ou de plus de 10 ans (x 0,8 et x 0,6), expérience du chien de plus de 4 ans (x 0,6). Ces données devraient permettre de prendre davantage de mesures de prévention afin d'éviter les blessures qui obèrent la carrière des compétiteurs d'agility.

SYNTHESE

FIV : découvertes cliniques et pronostic chez des chats infectés

Il convient de se garder de condamner trop vite un chat FIV +, expliquent Liem et coll. dans le Journal of Veterinary Medicine. Les auteurs ont comparé deux importantes populations de chats séronégatifs et séropositifs et en arrivent à la conclusion que le FIV n'obère pas significativement l'espérance de vie, alors qu'il ne semble à l'origine que de rares symptômes. (in l'Essentiel n°303)

Le FIV (Feline Immunodeficiency Virus) est un pathogène fréquent du Chat. On estime, aux USA, que 2,5 millions d'individus sont infectés. La plupart des infections semblent se transmettre à la faveur de conflits intraspécifiques, la transmission verticale et horizontale (dans des communautés de chats bien établies) apparaissant rares. Les facteurs de risque connus sont : mâles non castrés, accès à l'extérieur, âge, maladies concomitantes.

Le FIV est très proche morphologiquement du HIV (Human Immunodeficiency Virus), la pathogénie de l'infection est assez semblable, notamment en ce qui concerne le déclin de certaines populations lymphocytaires. Pour autant, ces modifications n'ont pas souvent d'expression clinique claire et l'évolution est moins prévisible que chez l'Homme. De nombreux symptômes (maladies buccodentaires, cytopénies persistantes, maladies auto-immunes, amaigrissement, infections

récidivantes) accompagnent parfois l'infection, mais des études ont montré que l'observation de ces signes ne permet pas de distinguer une population FIV + d'une population FIV -.

De plus, bien des chats FIV + demeurent cliniquement normaux et ont une espérance de vie conforme à la moyenne. Dès lors, le défi, pour le praticien, face à un animal malade et FIV +, est de déterminer si le virus est responsable des signes cliniques. L'objectif de cette étude était de comparer les résultats des examens hématobiochimiques, la clinique, l'espérance de vie chez des chats de propriétaires infectés ou non par le FIV.

76 chats FIV + et 444 chats FIV -

125 chats ont été testés pendant la durée de l'étude. Soixante-seize étaient séropositifs, non vaccinés contre le FIV, et ont été considérés comme FIV +. Après exclusion de certains patients, la population étudiée comprend 76 chats FIV + et 444 chats FIV -. La prévalence est de 14,6 %. L'âge moyen au moment du test était de 9,8 ans ($\pm 4,4$ ans) et de 7,8 ans ($\pm 5,2$ ans) respectivement pour les chats FIV - et FIV +. Dans le groupe FIV +, on comptait 88,2 % de chats de race commune, 76,3 % de mâles, 5,3 % de chats stérilisés. Dans le groupe FIV -, ces chiffres sont respectivement de 66,2, 51,1 et 6,8 %. Le risque est plus élevé chez les chats de plus de 5 ans. En revanche, le risque relatif est plus faible chez les femelles (x 0,30) et les chats de pure race (x 0,28).

Hypernatrémie et monocytopénie

Du point de vue de la biochimie, on ne note de différence que pour la natrémie : le risque d'être FIV + est plus important quand le taux de sodium est supérieur à 150 mmol / l. Les chats FIV + ont également un risque plus élevé de présenter une monocytopénie. Les examens cliniques ne révèlent pas davantage de différences cruciales, même si 95 % des chats FIV + présentaient des symptômes. Dans les deux groupes, les troubles les plus fréquemment observés étaient de nature digestive ou néoplasique. En revanche, on observe tout de même un peu plus de tumeurs lymphoïdes parmi les cas de cancer chez les chats FIV +. Ils représentent 21,3 % des cancers dans cette population et 13 % dans la population FIV -.

34 chats FIV + et 134 animaux FIV - sont décédés pendant la durée de l'étude. Il n'existe aucune différence entre les deux populations concernant l'âge au décès et l'espérance de vie.

Dans la discussion, les auteurs soulignent les points suivants :

- La prévalence (14,6 %) est comparable à celle décrite dans des études antérieures.
- L'âge et le sexe (mâle) sont les facteurs favorisants les plus évidents. Ainsi, le risque d'être infecté chez un chat de plus de 5 ans est-il quatre fois supérieur à celui d'un chat de moins de 5 ans.
- Une proportion substantielle des chats FIV + est anémique (38 %), lymphopénique (50,9 %), hyperprotéïnémique (40 %) mais pas davantage que les chats FIV - : 49,4, 49,4 et 48,7 %.
- Les chats FIV + sont plus volontiers en hypernatrémie, alors que les chats témoins étaient plus souvent hyponatrémiques.
- Surtout, cette étude montre que l'espérance de vie est identique quel que soit le statut du FIV, alors qu'on pense habituellement que cette rétrovirose est de nature à l'obérer.

SYNTHESE

Chat âgé : la douleur n'est pas une fatalité

L'arthrose féline était au coeur de trois interventions, lors du second Congrès mondial de Médecine féline, fin juin, à Barcelone. Duncan Lascelles, Université de Raleigh (USA), Margie Scherk & Susan Little, toutes deux praticiennes félines canadiennes, respectivement past et future Présidentes des

praticiens félins américains, ont éclairé la prise en charge, proactive et préventive, des douleurs chroniques du patient félin âgé. (in l'Essentiel n°304)

La douleur reste une expérience individuelle avec des expressions diverses que nous devons dépister précocement puisque toute douleur chronique non traitée devient rapidement neuropathique. L'effet wind-up conduit à des hyperalgésies (réactions disproportionnées au stimulus douloureux) ou à des allodynies (réactions douloureuses à un stimulus anodin). Au premier rang des douleurs chroniques du vieux chat, Margie Scherk place sans hésiter les douleurs dentaires, la gingivite en étant une des formes les plus sensibles. Il faut panser la douleur dès le début, en donnant des antalgiques. Comme pour les infections urinaires, qualifiées trop rapidement d'asymptomatiques alors que les pertes d'appétit et de poids qu'elles génèrent font écho à la douleur abdominale chronique, tout comme celle des cystites idiopathiques.

Traquer la douleur chronique

Ce sont à la fois dans l'absence des comportements normaux (pelage avec un poil piqué par défaut d'un toilettage suffisant) tout autant que dans l'apparition de comportements anormaux (malpropreté urinaire ou fécale) qu'il faut repérer le niveau de douleur du patient félin. Susan Little réalise systématiquement un cliché photographique de ses patients félins, chaque année, pour que le propriétaire constate *de visu* les changements survenus. Chaque consultation d'un chat âgé doit commencer par une évaluation de la douleur, et dans le doute, il ne faut pas hésiter à prescrire des antalgiques dont le résultat clinique confirmera la suspicion. Margie Scherk l'a rappelé, l'âge n'est pas une maladie, ni la douleur une fatalité mais elle tue, à petit feu. Susan Little a rappelé que le diagnostic clinique de l'arthrose repose sur le propriétaire (qu'il faut parfois éduquer), l'examen clinique vétérinaire et les clichés radiographiques, indiquant des lésions dans 2 cas sur 3. Laisser le chat déambuler en salle de consultation fait partie de l'examen clinique, pour Margie Scherk et Susan Little,

car on peut alors apprécier l'atrophie musculaire, les difficultés à marcher. Les chats ne boitent que très rarement, car leurs articulations sont touchées de façon bilatérale par l'arthrose. Certains propriétaires ne considèrent pas la perte de mobilité de leurs chats comme un souci, qu'ils prennent pour une conséquence naturelle de l'âge ; la présentation de photos ou schémas de chats en mouvement est une aide au diagnostic qui permet de faire prendre conscience à certains de la douleur ressentie par leurs chats, se traduisant par une restriction de l'ampleur de leurs mouvements.

Le regard éclairé d'un chirurgien

Longtemps ignorée car méconnue, l'arthrose du chat n'en finit pas de nous étonner, chaque chercheur et clinicien apportant sa lecture et le fruit de ses recherches pour une meilleure prise en charge. La douleur n'est jamais bonne conseillère, nous l'apprenons tous à nos dépens quand un chat feule ou nous mord parce que nous avons mis les doigts là où ça lui fait mal. Duncan Lascelles, responsable du département Chirurgie et Gestion de la douleur à Raleigh, est revenu sur le lien qu'il voit et étudie actuellement entre le tempérament des chats et l'expression clinique de la douleur. Sans surprise, les chats qui souffrent le plus sont les moins manipulables, les plus irritables. Les premières publications sur l'arthrose du chat ne s'étaient intéressées qu'au squelette axial, avec les moyens radiologiques de l'époque. Les dernières études publiées respectivement en 2010 et 2011 par l'équipe de Lascelles et celle de Slingerland montrent des prévalences de 61 à 91 %, les jeunes chats ayant plus de lésions sur la colonne, les chats âgés ayant autant de lésions sur la colonne qu'au niveau des articulations. Aucune relation entre la gravité des lésions radiologiques, l'âge, le sexe ou l'indice de masse corporelle n'a été établie, alors qu'avec le score de douleur, obtenu avec la grille d'évaluation, en ligne sur <http://www.cvm.ncsu.edu/docs/cprl/cmi.html>, il y a une corrélation positive avec l'âge du chat (> 10 ans).

Ces chats sont beaucoup moins habiles à sauter, ont des valeurs d'urée et de créatinine plasmatiques statistiquement plus élevées, une densité urinaire plus basse et consomment plus d'aliments humides, une corrélation que Duncan Lascelles attribue à la recommandation classique de fournir cette texture d'aliments aux chats âgés. L'étude rétrospective qu'il vient de conduire (et dont la publication va suivre) sur la population de chats de son étude précédente (2010) montre une augmentation constante de la prévalence de l'arthrose avec la progression de la maladie rénale chronique, d'ailleurs présente pour 37 % des chats jeunes arthrosiques. Le souci tient à ce qu'il n'existe pas une mais des maladies rénales, que les simples paramètres biologiques que sont la créatininémie plasmatique et la densité urinaire (il ne dispose pas de RPCU pour les chats de cette étude) ne peuvent traduire. Son hypothèse est que les modifications comportementales sont liées à la MRC, avec un cercle vicieux de l'inflammation et ses médiateurs lors d'arthrose. Il a souligné l'intérêt de l'étude rétrospective (malgré les limites inhérentes) de Gowan sur la prescription du méloxicam (Metacam®) à des doses infrathérapeutiques (0,02 mg / kg) qui a ouvert la voie d'une meilleure prise en charge de la douleur pour les chats gériatriques.

Un suivi régulier

Le point commun à tous ces chats âgés qui éprouvent une douleur, du fait de l'arthrose, des maladies rénales chroniques ou des deux, est la déshydratation avec une expression fréquente : la constipation. Le propriétaire ne s'en aperçoit souvent que lorsqu'elle conduit le chat à devenir malpropre. Maintenir la qualité d'hydratation du patient félin âgé est un impératif.

En matière de traitement de l'arthrose, la réduction du poids pour les chats obèses s'impose, mais la pierre angulaire reste le soulagement de la douleur avec les AINS, pour lesquels seul le méloxicam (Metacam®) dispose d'une AMM pour l'administration à long terme (les autres AINS disponibles ont des durées de traitement limitées à 6 jours). Avant toute prescription sur un chat arthrosique, un bilan hématologique et biochimique est nécessaire, avec des contrôles réguliers ensuite toutes les 8 à 12 semaines selon les auteurs. Les propriétaires seront informés des effets indésirables possibles, en leur remettant le document rédigé par l'ISFM (<http://www.icatcare.org/vets/guidelines>) afin qu'ils soient très réactifs en cas de vomissements, diarrhée, léthargie. D'une façon générale, tous les auteurs recommandent de diminuer la dose de méloxicam pour trouver la dose minimale thérapeutique, plus près de 0,02 mg / kg / j que des 0,05 qui ont été autorisés pour l'AMM. A cette dose, les publications de Gowan ont montré un véritable bénéfice en termes de qualité de vie et de longévité, même en présence d'une MRC concomitante. En marge des AINS, les chondroprotecteurs comme les nutraceutiques sont indiqués. Susan Little a précisé que dans la jungle des nutraceutiques, le plus fiable reste l'association chlorhydrate de glucosamine/sulfate de chondroïtine, qui, en humaine, équine et canine, a montré un effet, de même que certains aliments à visée thérapeutique (Mobility®). Enfin pour certains cas, il ne faut pas hésiter à utiliser des antalgiques puissants, comme la buprénorphine, particulièrement efficace en voie transmucoale, qui peut être administrée sur le long terme en tant que psychotrope, ou la gabapentine et l'amantadine. La douleur chronique ne doit pas être une fatalité pour nos vieux patients félines, si nous voulons leur offrir une meilleure espérance et qualité de vie.

PROFESSION

Sous-médicalisation des chats : Comprendre les freins

Moins de 50 % des chats sont allés au moins une fois cette année chez leur vétérinaire, selon l'étude conduite par Brakke pour Bayer, qui a partagé, le 27 juin dernier, à Barcelone, en avant-première du Congrès de l'AVMA, les résultats d'une étude menée conjointement avec l'Association Américaine des Praticiens Félines (AAFP). (in l'Essentiel n°302)

Au-delà de la récession, les diverses enquêtes menées aux USA montrent que la diminution du nombre des consultations vétérinaires tient surtout à une fragmentation des services, à la concurrence d'Internet (vente de petfood et substances médicamenteuses non soumises à ordonnance). Le choc de l'addition en fin de consultation vaccine bien souvent le client de revenir, n'ayant pas compris le coût des actes ni la nécessité d'un suivi et d'une médecine préventive. Enfin, la résistance des chats à faire le voyage jusqu'aux structures vétérinaires reste un frein majeur.

Etre sincèrement hospitalier

Si l'initiative du Cat Friendly Practice conduite avec succès aux USA (plus de 1 000 cliniques accréditées à ce jour) a permis depuis 2 ans d'améliorer un peu la situation, il faut se rendre à l'évidence que les bonnes intentions des vétérinaires ne suffisent pas. En 10 ans, et malgré son statut de premier animal de compagnie en nombre, le chat reste un animal sous-médicalisé dont les consultations ont chuté de 14 %. Bayer et l'AAFP ont donc mis en place six focus groupes avec des praticiens et six avec des propriétaires de chats, ne s'étant pas rendus de l'année chez le vétérinaire. Une enquête en ligne a, par ailleurs, interrogé 1938 propriétaires de chats et 401 vétérinaires d'animaux de compagnie. 68% des praticiens pensent qu'ils peuvent mieux faire, en termes d'accueil et prise en charge des patients félins, et 46 % se sont récemment investis dans cet objectif, sans s'en donner toujours pleinement les moyens. Ainsi, seulement 18 % offrent une salle d'attente séparée physiquement et visuellement des chiens, 11 % proposent des rendez-vous ou des journées de consultations dédiées aux chats exclusivement, avec 35 % des vétérinaires réservant une salle de consultation à la médecine féline. Si tous s'accordent à penser que le chat est un patient d'avenir, seulement 13 à 15 % ont entrepris une véritable démarche qualité, pour devenir réellement plus hospitalier vis-à-vis d'une espèce qui met un point d'honneur à se distinguer des autres.

Cultiver le désir de chatons

Contrairement au chien dont la venue dans la famille est désirée, planifiée (choix de la race, achat), le chat arrive par hasard ou accroc dans les foyers, l'occasion fait le chaton. « *C'est le chat qui m'a trouvée* », témoigne cette femme, représentative de l'acquisition par accident, sans préméditation, d'un animal gratuit pour 69 % des foyers.

D'ailleurs, la vision que le propriétaire a du chat va de pair avec la gratuité : animal résistant aux maladies, à la douleur, toujours en bonne santé, l'archétype de l'animal de compagnie low cost. Si le chien est un véritable compagnon, pour le propriétaire américain, le chat n'est qu'un animal. À qui aucun parasite ne saurait s'attaquer puisqu'il vit, et sur la recommandation de l'AVMA, confiné à l'intérieur. De façon intéressante, les lois sur les chiens dangereux (Dog acts) ont donné à la gent canine un statut et une reconnaissance importants, leur conférant le respect. Un chien qui divague est hors-la-loi, un chat qui vagabonde est dans son bon droit, vivant sa vie, le plus naturellement du monde.

Être convaincus pour être convaincants

Comme le soulignait Jim Thomas, il faut trouver la clé pour ouvrir les portes de la médicalisation et de la fraternité vétérinaire aux chats. En formant la standardiste, qui donne la première impression et en formulant clairement la nécessité de l'examen de santé annuel, sur lequel les vétérinaires, lors des focus groupes, ont admis eux-mêmes donner leur langue aux chats. Ils sont incapables de justifier clairement l'intérêt de la consultation de bonne santé. C'est donc à une démarche toute pastorienne que nous devons nous atteler. « *S'efforcer de se convaincre soi-même de la vérité qu'on a entrevue est le premier pas vers le progrès ; persuader les autres est le second. Il en est un troisième, peut-être moins utile, mais fort enviable néanmoins, qui est de convaincre ses adversaires* ».

Avec l'aide des vétérinaires félins, pour aider les médecins des animaux de compagnie à mieux médicaliser le premier NAC à avoir réussi, le Chat ! Et bannir une fois pour toute l'appellation de Canins qui colle à la peau des véto, dont on comprend sans peine que les chats aient une dent contre eux. Les mots donnent le sens du futur, changeons notre vocabulaire !