

REVUE DE PRESSE DECEMBRE 2014

Par Emmanuelle Carre-Raimondi, journaliste

BREVES

Etats-Unis

Des études sur les maladies des rennes

La Morris Animal Foundation a lancé récemment deux études scientifiques sur les maladies oculaires des caribous et les facteurs environnementaux qui y seraient liés. Les chercheurs s'intéressent particulièrement aux virus et bactéries présentes dans les yeux du renne Svalbard, du renne norvégien, du renne d'Alaska et du Groenland, du caribou et de l'élan scandinave. Ils établiront ensuite un éventuel lien entre les virus et les facteurs environnementaux afin de mettre au point un modèle de prévention, de contrôle et de soin de ces populations.

Dans une précédente étude sponsorisée par la Morris Animal Foundation, le docteur Sophia Papageorgiou était le premier épidémiologiste à identifier une suite d'agents pathogènes transmis par les tiques, infectant le renne de Mongolie.

Aux Etats-Unis, et en Alaska notamment, le renne, qui fait partie de la famille du caribou, est depuis plusieurs siècles un animal d'utilité dans de multiples domaines. Au 19^{ème} siècle, lorsque la chasse à la baleine cessa d'être rentable, les habitants d'Alaska importèrent des rennes de Sibérie, afin de mettre en place une nouvelle économie. Des bergers scandinaves contribuèrent à son développement, important par la même occasion leurs chiens nordiques et leurs traîneaux.

Pendant un siècle, l'élevage de rennes fut une activité économique viable pour les Alaskans. Du troupeau initial de 171 têtes et 5 gardiens à la fin du 19^{ème} siècle, la population de rennes augmenta pour atteindre 640 000 têtes dans les années 1930, avant de perdre 50 000 individus dans les années 50 en raison de facteurs environnementaux. Aujourd'hui, la population de rennes en Alaska ne compte que 20 000 individus. Le renne est un animal protégé par le gouvernement fédéral. Le Reindeer Act de 1937 octroie la propriété de rennes uniquement aux natifs d'Alaska. Dans les années 60, le Bureau of Indian Affairs devint responsable de la gestion des habitats sauvages, ce qui inclut la gestion des rennes.

Saviez-vous que :

- en 1898, les rennes servaient comme « chevaux de trait » dans les mines d'or d'Alaska
- en 1981, la première édition du Reindeer Health Aid Manual était publié par l'université de Fairbanks (Alaska).
- On compte aujourd'hui environ 20 000 rennes dans l'ouest de l'Alaska, 10 000 dans les îles Aléoutiennes, et environ 1 000 rennes domestiques.
- Les rennes pratiquent la parité : mâles et femelles sont dotés de ramures.

- À pleine vitesse, rennes et caribous peuvent atteindre 80 km/h
- Les rennes suivent des schémas de migration
- Rudolph « le petit renne au nez rouge » n'est pas un mythe : les rennes ont 25% de vaisseaux sanguins capillaires de plus que les humains dans leur structure nasale, et cette proportion augmente avec l'altitude (ce qui rend leur nez rouge)
- les mâles perdent leur ramure début décembre, les femelles la gardent tout l'hiver.

Plus d'informations :

Morris Animal Foundation : <http://www.morrisanimalfoundation.org/>

Reindeer Herders Association: <http://www.kawerak.org/reindeer.html>

Reindeer Research program: <http://reindeer.salrm.uaf.edu/resources/circulars/MP90-4.pdf>

Reindeer Health Aid Manual: <http://reindeer.salrm.uaf.edu/resources/circulars/MP90-4.pdf>

Sources:

University of Alaska-Fairbanks http://reindeer.salrm.uaf.edu/about_reindeer/history.php

Reindeer Roundup curriculum by Carrie Buckie (Reindeer Research Program, University of Alaska Fairbanks, 2004).

Erasmus Medical Center in Rotterdam, the Netherlands, and the University of Rochester in New York.
(Source : NewStats, 18 décembre)

Etats-Unis

Un signe précoce de maladie rénale féline détecté

Des chercheurs de l'université de l'Oregon et des laboratoires IDEXX ont identifié un nouveau marqueur biologique qui pourrait permettre de détecter plus tôt les maladies rénales chroniques chez les chats.

Associé à des visites de routine régulières, un test basé sur ce marqueur aiderait les vétérinaires et les propriétaires à traiter ce problème avec un régime alimentaire adapté et d'autres thérapies.

Les résultats de cette étude menée sur 32 chats âgés et en bonne santé ont été publiés dans le Veterinary Journal. Ils démontrent l'efficacité de ce marqueur qui pourrait être la base d'un nouveau test de diagnostic.

L'étude démontre que :

- la corrélation entre le SDMA et le taux de filtration glomérulaire est plus importante qu'avec celle entre la créatinine et le taux de filtration glomérulaire.
- Les chats âgés ont un taux de filtration et des concentrations de créatinine plus bas que les jeunes chats.
- Contrairement à la créatinine, qui diminue avec l'âge, le SDMA augmente, tandis que le taux de filtration glomérulaire diminue lui aussi avec l'âge
- le sérum SDMA est un indicateur de changement dans la fonction rénale plus sensible chez les chats âgés

« Les maladies rénales chroniques sont communes chez les chats âgés et souvent cause de leur mort », explique Jean Hall, expert en médecine vétérinaire des petits animaux et professeur en école vétérinaire. « Les dégâts qu'elles causent sont souvent irréversibles. Mais ce test constitue une

avancée importante, puisque si nous pouvons détecter la maladie très tôt, nous pourrions ralentir ses effets avec des régimes alimentaires adaptés ».

La même problématique s'applique également aux chiens, et les chercheurs poursuivent leurs études dans l'espoir de trouver des résultats similaires.

Le marqueur biologique mis au jour a permis de détecter une maladie rénale sur des chats 17 mois plus tôt qu'avec une approche classique, et dans un cas même 4 ans plus tôt !

(source : NewStats, 11 décembre)

Grande-Bretagne

Les échanges entre bovins uniques et nominatifs

Des chercheurs de l'université de Nottingham, en Angleterre, ont étudié pendant dix mois la façon dont les vaches communiquent avec leurs petits. Lorsqu'ils sont près d'elles, elles ont recours à des sons très sourds et à basse fréquence. A l'inverse, si le veau est éloigné de la mère, celle-ci aura un beuglement plus aigu. Le petit dispose lui aussi d'un cri caractéristique lorsqu'il souhaite téter sa mère.

Mais la plus importante découverte concerne l'individualisation de ces cris : en effet, ils correspondraient à peu de choses près à nos prénoms usuels. « Notre recherche montre pour la première fois que chaque veau et vache ont un cri caractéristique qui leur est propre, par lequel ils peuvent s'interpeller », explique Monica Padilla de la Torre, chercheuse qui a mené l'étude à Nottingham. « *Une analyse acoustique démontre que certaines informations sont également transmises par le biais de ce cri, l'âge par exemple, mais pas le genre de l'animal.* »

L'équipe scientifique a eu pour sujets d'études deux troupeaux de vaches de ferme à Radcliffe-on-Trent, dans le Nottinghamshire. Les chercheurs estiment que des études plus poussées sur les indicateurs vocaux de stress pourraient améliorer la prise en compte du bien-être des animaux de ferme.

James Bourne, un agriculteur exerçant depuis les années 50 dans le Lincolnshire et interviewé par la BBC sur cette étude, explique qu'elle confirme ce qu'il a observé par lui-même pendant des années : « *Un veau sait parfaitement reconnaître sa mère, et lorsqu'il l'appelle, celle-ci ne peut pas le confondre avec un autre. Lorsqu'elles ne sont pas stressées, lorsqu'elles sont très calmes, elles beuglent de façon très basse, comme si elles parlaient à leur petit.* »

(source : DailyMail)

ETUDE

Estimation de la taille et de la structure démographique des populations de chiens et chats domestiques en Vénétie

K. Capello, L. Bortolotti, M. Lanari, E. Baioni, F. Mutinelli, M. Vascellari, *Estimate of the size and demographic structure of the owned dog and cat population living in Veneto region (north-eastern Italy)*, Preventive Veterinary Medicine 118 (2015) 142–147

Connaître la taille et la structure démographique des populations animales est un prérequis nécessaire pour toute étude épidémiologique, en particulier pour interpréter les données de prévalence, pour mettre en place des plans de surveillance et de prévention des zoonoses, et enfin

pour fournir des estimations précises concernant l'incidence de tumeurs chez la population concernée. Le but principal de cette étude visait à estimer précisément la taille et la structure de la population canine présente en Vénétie (Italie). L'équivalent du LOF local et une enquête dans les foyers de la région constituaient les principales sources d'information. L'étude s'est attachée à faire le même travail avec la population féline de la région. Près de 2465 foyers sélectionnés au hasard ont été soumis à un questionnaire, afin d'établir des données sur le nombre de chats et de chiens possédés. Si le chien était identifié, les auteurs recoupaient l'information en se référant au LOF italien. L'étude a été menée en 2011, époque où l'on estimait la population canine de Vénétie à 605 537 chiens. 616 foyers ont déclaré posséder au moins un chien (25%) soit un total de 805 chiens et une moyenne de 1,3 par foyer. 574 chiens étaient à la fois déclarés au LOF et déclarés dans l'enquête. Les auteurs estiment donc la population totale à 849 229 chiens, 40% de plus que ce qu'indiquent les registres.

Concernant les chats, 455 foyers sur 2465 ont déclaré posséder au moins un chat, soit un total de 816 chats et une moyenne de 1,8 par foyer. La population féline est donc estimée à 663 433 individus.

ETUDE

Combien de chiens abandonnés pour des problèmes propres à l'animal ou propres au propriétaire ?

K. Lambert, J. Coe, L. Niel, C. Dewey, J.M Sargeant, *A systematic review and meta-analysis of the proportion of dogs surrendered for dog-related and owner-related reasons*, Preventive Veterinary Medicine 118 (2015) 148–160

L'abandon des animaux de compagnie est un problème commun dans tous les pays développés, qui a pour conséquence de priver ces animaux de foyer. Identifier les raisons qui poussent les humains à prendre la décision de rompre leur relation avec leur animal peut nous aider à mieux comprendre ce problème sociétal afin de développer des stratégies de prévention. Cette étude établit un état des lieux des différentes publications sur le sujet et dessine une analyse des différentes raisons expliquant ce choix. Près de 18 articles ont été sélectionnés dans ce but.

En brassant ces différentes études, les auteurs ont remarqué que les raisons n'étaient pas toujours les mêmes selon si l'animal était euthanasié ou confié à un refuge. Les facteurs expliquant cette variation restent largement inconnus. Les différences entre les études concernant la méthodologie, la collecte des données et le manque de retours ont constitué des obstacles pour mettre en ordre les informations. Par ailleurs, très peu d'études fournissaient des données précises sur chaque raison spécifique invoquée. Les futures études et recherches devront mettre en place des approches collaboratives efficaces entre les refuges et les scientifiques. Les refuges sont les premiers concernés par cette problématique. Une meilleure compréhension des raisons poussant à l'abandon permettra non seulement de les soutenir mais de limiter ce phénomène. Une collecte efficace des données nécessaires est indispensable, et pour cela il faut mettre en relation les associations, les chercheurs, les vétérinaires, et les représentants de l'Etat afin de mettre en place des stratégies de prévention. La première étape sera une collecte systématique et standardisée des informations nécessaires.

ETUDE

Evaluation des émotions de chiens caressés par une personne connue ou inconnue et indicateurs comportementaux

F. Kuhne, J. Hössler, R. Struwe, *Emotions in dogs being petted by a familiar or unfamiliar person, validating behavioural indicators of emotional states using heart rate variability*, Applied Animal Behaviour Science 161 (2014) 113–120

Bien que les interactions entre l'humain et le chien aient une importance capitale dans leur relation, peu d'études scientifiques se sont intéressées aux facteurs essentiels de ces interactions et à leurs conséquences sur le bien-être des chiens. Le but de la présente étude était donc d'observer les effets du contact physique des humains sur le comportement et l'activité cardiaque des chiens. Les auteurs se sont donc concentrés sur le degré de familiarité entre l'humain et le chien et la zone du corps qui était caressée. 9 mâles et 15 femelles participaient à l'étude et étaient répartis selon leur familiarité avec la personne testeuse. La procédure de test était composée de 9 interactions humain/chien réalisées sans ordre particulier : caresser le chien et le tenir allongé sur le sol, tenir la patte avant, le caresser sur l'épaule, couvrir son museau avec la main. Les caresses étaient préétablies. Une séquence durait 30 secondes, le testeur attendant 1 minute entre chaque séquence. La procédure complète était filmée afin de pouvoir analyser par la suite la fréquence et la durée des réponses comportementales des chiens. Le rythme cardiaque des chiens était également mesuré.

Celui-ci était significativement différent entre les deux groupes de chiens. Les chiens familiers de la personne testeuse manifestaient un rythme cardiaque plus élevé que la moyenne observée lors d'interactions humain/chien ordinaires. Chez le groupe qui ne lui était pas familier, le rythme cardiaque diminuait sensiblement. Des variations ont également été observées selon les zones caressées (poitrail, tête ou épaule, sous le cou, si le chien était tenu par le collier ou sur le sol, ou encore lorsque la main couvrait le museau). Les auteurs en concluent que certaines interactions humaines peuvent mettre en péril la qualité de la relation entretenue avec le chien, en dépit de toute son affection pour l'humain. L'animal pourra minimiser sa réponse comportementale, il n'en reste pas moins que les réponses physiologiques et comportementales sous-jacentes seront manifestes. Les réponses manifestant ainsi un apaisement des conflits doivent donc être correctement interprétés par les humains, surtout lorsqu'ils ne sont pas familiers avec le chien concerné.

ETUDE

Quand les humains se représentent les émotions des chiens

V. Konok, K. Nagy, A. Miklosi, *How do humans represent the emotions of dogs? The resemblance between the human representation of the canine and the human affective space*, Applied Animal Behaviour Science 162 (2015) 37–46

L'anthropomorphisme critique peut être une bonne porte d'entrée pour observer et comprendre le comportement animal. Ainsi, les observations des propriétaires sur leur propre perception des émotions de leur animal peuvent être le point de départ d'une étude. Les humains attribuent de nombreuses émotions aux animaux. Le concept « d'espace affectif » est souvent utilisé pour modéliser les états émotionnels de l'être humain. Aucune étude n'a cependant été menée afin de

savoir de quelle manière les humains construisaient un espace affectif dédiée aux animaux non-humains. Les auteurs se sont donc intéressés à la façon dont les propriétaires attribuaient des émotions à leur chien, et ainsi à leur façon de construire un espace affectif qui lui serait propre. Deux questionnaires ont été soumis aux propriétaires : l'un permettant de recueillir leur avis sur les émotions que les humains reconnaissent chez les chiens et que les chiens peuvent reconnaître chez les humains ; l'autre sur les éléments de comportements qui caractérisent certaines émotions.

Comme attendu, le premier questionnaire prouve bien que les humains attribuent de nombreuses émotions aux chiens. Concernant les éléments obtenus grâce au deuxième questionnaire, les auteurs ont fait jouer les correspondances entre comportements et émotions. Il en résulte un espace affectif à deux dimensions similaires à celui observé dans les études sur les cas humains : les deux dimensions étant interprétées comme « activité » et « confiance en soi ». D'après ces résultats, on peut légitimement penser que les humains se représentent les émotions de leur chien selon leur propre modèle. Ces similarités peuvent être le reflet d'un anthropomorphisme ou d'homologies dans l'expression d'états émotionnels. Comprendre la façon dont les humains ressentent et perçoivent les émotions des animaux est un savoir capital dans l'amélioration du bien-être animal au sein d'une société.

ETUDE

Evaluer la peur chez les chiens par le biais d'un questionnaire standard

A. Temesi, B. Turcsan, A. Miklosi, *Measuring fear in dogs by questionnaires : an exploratory study toward a standardized inventory*, Applied Animal Behaviour Science 161 (2014) 121–130

Il existe différents questionnaires permettant d'évaluer les comportements liés à la peur chez les chiens domestiques. Le but de cette étude était d'établir un questionnaire général basé sur les résultats d'études précédentes, afin de standardiser l'évaluation de ces comportements (peur sociale, peur non sociale, problèmes liés à la séparation, anxiété, destruction, neuroticisme).

Les auteurs ont ainsi identifié 7 facteurs entraînant la peur, issus de 6 études. Le questionnaire final comportait 56 questions et a été soumis à 833 propriétaires de chiens hongrois.

Les 7 facteurs initiaux n'ont pas réellement émergés dans les réponses obtenues, mais quatre autres ont été identifiés : neuroticisme, peur des congénères, peur de l'humain, comportement lié à la séparation.

Les caractéristiques propres aux races des chiens ont également été interrogées : les chiens de petite race ou race naine seraient plus sensibles au neuroticisme et à la peur des congénères. Les propriétaires de sexe féminin auraient également plus tendance à transmettre à leur chien leur peur de l'humain. Les femelles développent plus facilement une peur de leurs congénères. Les chiens âgés étaient également très sensibles au neuroticisme.

Le développement d'outils d'observation et d'évaluation de ces comportements permet d'élargir les possibilités de comparaison et d'étude des populations de chiens et des humains, ce que les auteurs encouragent.

ETUDE

Réponses comportementales et physiologiques des chiens domestiques aux agressions verbales de leurs congénères

P. A. Wood, J. de Bie, J. Clarke, *Behavioural and physiological responses of domestic dogs (Canis familiaris) to agonistic growls from conspecifics*, Applied Animal Behaviour Science 161 (2014) 105–112

La sélection naturelle a procédé de telle façon qu'elle a structuré l'usage de nombreux sons émis par les animaux selon un contexte « amical » ou « menaçant ». De façon simple, on peut considérer que les mammifères utilisent des sons gutturaux et à basse fréquence pour manifester leur hostilité, et des sons plus aigus pour manifester au contraire leur peur, l'apaisement, ou encore une approche amicale. Il existerait donc une relation entre les structures physiques des sons et les motivations sous-jacentes à leur utilisation.

Ainsi, lorsqu'un émetteur produit un son agressif envers un congénère, il lui communique en partie sa volonté de mener la séquence jusqu'à l'attaque si nécessaire. En général, le récepteur du signal choisit la soumission, parce qu'il a bien perçu la menace « encodée » dans les caractéristiques acoustiques de la vocalise. Néanmoins, cette règle générale ne permet pas de savoir si une réponse comportementale alternative est possible, ni comment le contexte environnemental et interne du récepteur affecte sa perception. On peut supposer que les réactions physiologiques et comportementales sont liées à des réponses antithétiques distinctes, comme des stratégies de passivité ou au contraire pro-actives.

Afin de savoir si des stimuli sonores agressifs suscitent des réponses de soumission concordantes, le taux de cortisol de 42 chiens de refuges ou d'élevage a été évalué pendant l'émission d'un stimuli agressif et vocal de la part d'un congénère de même taille. Près de 52,4% des chiens manifestaient des comportements de soumission (réponse passive), 33,3% s'approchaient du congénère émetteur (réponse pro-active) et 14,3% n'agissaient pas (réponse neutre). Les niveaux de cortisol après la phase de test étaient significativement différents entre les chiens passifs, pro-actifs ou neutres. Chez les chiens passifs, le taux de cortisol changeait à 80%. Chez les chiens pro-actifs, ce taux variait seulement à 16,5% et chez les chiens neutres, ce taux tombait à 6,4%.

Les chiens de refuge manifestaient le plus de changement dans leur taux de cortisol, mais en cela ils n'étaient guère différents des chiens d'élevage. L'étude démontre ainsi que les réponses comportementales manifestes reflètent un état de stress psychologique. Les résultats suggèrent également que les expériences peuvent avoir une influence sur la réponse produite par les chiens soumis au stimulus. Un protocole simulant ce stimulus, sans mettre les animaux en contact, pourrait donc être très utile aux personnels de refuge, afin de mieux préparer les mises en contact, la cohabitation des animaux, l'établissement d'un profil psychologique afin de mieux guider les futurs adoptants.

ETUDE

Incidence, mortalité et survie après un diagnostic d'épilepsie : étude sur 665 000 chiens assurés en Suède

L. Heske, A. Nodtvedt, K. Hultin Jäderlund, M. Berendt, A. Egenvall, *A cohort study of epilepsy among 665 000 insured dogs : incidence, mortality and survival after diagnosis*, The Veterinary Journal 202 (2014) 471–476

Le principal objectif de cette étude est d'établir une estimation du nombre de cas d'épilepsie, et du taux de mortalité qui en découle, chez une large population de chiens assurés, ainsi que d'évaluer la variété des facteurs de risques. L'espérance de vie après une épilepsie était également étudiée. La base de données de la principale assurance pour animaux suédoise servait de support. Plus de 2 millions de chiens « à risque » en font partie.

Sur les 665 000 chiens étudiés, 5013 avaient été soignés au moins une fois par un vétérinaire pour un cas d'épilepsie, 2327 autres ont été euthanasiés ou sont morts suite à une crise. On estime à 18 pour 10 000 DYAR (« dog-year-at-risk ») le taux de fréquence des crises d'épilepsie (cas à la fois idiopathique et symptomatique). Les chiens étaient suivis jusqu'à l'âge de 10 ans (d'après les données de la compagnie d'assurance) ou 12 ans (sources vétérinaires). Parmi les 35 races les plus communes en Suède, le boxer se trouve être le chien le plus à risque, avec un taux de 60,3 cas pour 10 000 DYAR et également le plus haut taux de mortalité avec 46,7 cas pour 10 000 DYAR (d'après les données de la compagnie d'assurance). Les mâles sont plus à risques que les femelles, et l'espérance de vie moyenne après déclaration du diagnostic est estimée à une année et demi. D'une manière générale, les races exclusivement de compagnie survivent plus longtemps que les races de travail (chiens de chasse, de berger etc.). L'étude démontre donc qu'il existe des prédispositions génétiques à l'épilepsie.

ETUDE

L'anhédonie chez les chevaux de sport : peuvent-ils manifester des symptômes de dépression ?

C. Fureix, C. Beaulieu, S. Argaud, C. Rochais, M. Quinton, S. Henry, M. Hausberger, G. Mason, *Investigating anhedonia in a non-conventional species : do some riding horses Equus caballus display symptoms of depression ?*, Applied Animal Behaviour Science 162 (2015) 26–36

Etudier les symptômes de dépression chez les animaux est complexe mais très important pour savoir améliorer leur bien-être. Certains chevaux de sport manifestent un état d'inactivité et une faible réponse aux efforts ou activités demandés, qui correspond au manque d'engagement avec son environnement que peuvent manifester des humains dépressifs. Les auteurs ont donc cherché à savoir si les chevaux pouvaient être dépressifs, et se sont attachés à observer les éventuels cas d'anhédonie, la perte de plaisir, un symptôme clé dans la dépression chez l'humain. 20 chevaux introvertis ou non de la même écurie faisaient l'objet de l'étude. Ni l'âge ni le sexe ne semblaient être déterminants dans ce comportement, c'était en revanche le cas pour les comportements stéréotypés (possible marqueur d'un stress quotidien). En comparant les données observées avec celles collectées 5 ans plus tôt, les auteurs ont pu constater que les chevaux introvertis ne s'amélioraient pas dans le

temps. Les auteurs ont également évalué la consommation de saccharose, une méthode classique pour diagnostiquer l'anhédonie, chose qui n'avait jamais été pratiquée sur des chevaux. Des blocs de sucre étaient installés dans chaque box et pesés au bout de 3, 8, 24 et 30h après leur installation. Les auteurs prévoient que les chevaux les plus introvertis donc éventuellement dépressifs seraient les moins consommateurs de sucre, ce qui fut le cas. Cette méthode peut néanmoins traduire un manque d'appétit général plus qu'une dépression.

Pour confirmer cette donnée, ce fut cette fois la consommation de foin qui fut évaluée pendant 5 jours d'affilée, ainsi que le temps de latence entre le moment où une ration dotée d'une céréale nouvelle était servie aux chevaux et le moment où ils le mangeaient. Bien qu'une faible consommation de foin et un temps de latence très long avant de manger une ration ne puissent pas nécessairement indiquer une faible consommation de sucre en parallèle, les auteurs ont estimé que le lien était possible.

Tous ces éléments tendent à penser que les chevaux observés sont dans un état de dépression de longue durée, qui se manifeste par des comportements stéréotypés, de l'anhédonie et un manque d'enthousiasme dans les activités extérieures.

ANALYSE

Combien d'individus faut-il stériliser pour contrôler efficacement une population de chats libres et éviter toute augmentation ?

Quels sont les effets de la stérilisation sur le devenir des individus libres ?

Contrôler les populations de chats libres est une problématique de longue date pour les associations de défense animale et les pouvoirs publics. A l'heure actuelle, la capture et la stérilisation des individus de manière aléatoire est la méthode la plus employée. Mais cette méthode est-elle réellement efficace ? A-t-elle un impact négatif ou positif sur la qualité et la durée de vie des chats relâchés après stérilisation ? Pour Thierry Bedossa, vétérinaire comportementaliste, « *selon mes expériences en Turquie, à Belgrade, au Caire et à Alexandrie, les chats dits TNR vivent plus longtemps lorsqu'ils sont sous surveillance humaine et abondamment nourris, certainement pas s'ils sont laissés en compétition avec des chats entiers au sein de leur colonie.* »

Une étude de l'ASPCA publiée dans la revue PLOS ONE explique qu'en utilisant la méthode TNR (trap-neuter-release), il faut capturer 15 à 20% de chats intacts tous les 6 mois pour réduire une population, en partant du principe qu'il n'y a eu aucun nouvel arrivant. Voilà pour la théorie, mais en pratique, toutes les colonies de chats libres accueillent forcément quelques individus de plus, que ce soit une femelle gestante, ou des chatons abandonnés. L'étude indique alors que le chiffre passe à 30% de chats à capturer tous les 6 mois afin d'éviter une augmentation de la population. Ce qui veut dire que près de 70% des chats devraient être stérilisés à terme.

Evidemment, au bout de quelques années, la plupart des chats ayant été stérilisés, il reste peu d'individus à capturer. Il se peut aussi que certains chats déjà stérilisés soient capturés, et que les individus entiers échappent un temps au contrôle.

L'étude de l'ASPCA estime que si le but recherché concernant une colonie est de ne plus avoir la moindre augmentation de sa population, capturer et retirer les chats du groupe est plus efficace que de les capturer et de les stériliser avant de les laisser retourner dans le groupe. Les chats retirés du

groupe peuvent être par exemple mis à l'adoption, notamment les chatons (moins de 8 semaines) et les adultes socialisés.

Une autre voie explorée est celle des contraceptifs de courte durée. Un contraceptif d'une durée de 3 ans (qui n'existe pas dans le commerce) a été testé dans le cadre de l'étude et semblait la solution la plus efficace. Néanmoins, sur le long terme (plus de 10 ans), cette solution fonctionnait moins bien que la méthode TNR : avec une partie de la population de chats sous contraceptif, il fallait capturer et traiter 50% de chats tous les 6 mois, contre 30% avec la méthode TNR.

Si les observations sur le mode de reproduction des chats mâles sont exactes (peu de hiérarchie sociale, donc pas de limite pour s'accoupler avec les femelles disponibles), stériliser mâles et femelles dans la même quantité n'aura qu'un impact limité sur la taille de la population. En revanche, stériliser les mâles diminuerait les problèmes de comportement (bagarres, marquage), ce qui peut rendre une colonie plus « vivable » pour le voisinage.

Le modèle étudié semble moins efficace lorsqu'il est pratiqué sur des chatons de moins de 6 mois que sur des chats adultes (plus de 6 mois). Tout simplement à cause du taux de mortalité élevé chez les chatons, qui encourage à capturer les femelles le plus tôt possible afin de leur éviter de trop nombreuses portées.

Voir le lien vers l'article de l'ASPCA sur :

<http://www.aspcapro.org/blog/2014/12/01/how-many-cats-do-we-need-sterilize-reach-zero-population-growth>

Quelle analyse en tirer ?

Pour Brunilde Ract-Madoux, éthologiste à AVA, « certes, la méthode contraceptive est moins coûteuse, mais elle n'a qu'une durée limitée, et elle peut avoir un impact sur la santé des individus. Les chercheurs de l'ASPCA estiment également qu'il est plus efficace de cibler uniquement les femelles, et les chats très jeunes. Ce sont des résultats assez fréquents. »

En effet, il existe de nombreuses études sur les différentes méthodes de contrôle des populations de chats, plus ou moins efficaces et débattues. Un article de Longcore (2009) propose une discussion sur ce débat.

La plupart de ces études s'accorde à dire que la stérilisation d'un certain nombre d'individus d'une population donnée permet de diminuer celle-ci, au moins les premières années : ainsi, la méthode TNR (trap-neuter-release) serait efficace sur du court terme selon plusieurs paramètres : constance et suivi de la méthode, nombre d'individus minimum à stériliser, etc. Il existe en revanche peu d'études sur le très long terme (plus de 5 ou 10 ans).

Certaines études démontrent néanmoins que la méthode TNR peut même favoriser une augmentation de population. Un article de Foley (2005) montre qu'il n'y a pas de diminution des populations étudiées sur 6 à 11 ans. Un article de Gunther (2011) montre, sur un an, une augmentation de la population après stérilisation.

Les facteurs expliquant ce phénomène sont nombreux :

1. migration des individus changeante
2. taux de survie des chatons augmenté
3. ressources vitales plus abondantes
4. dispersion des virus réduite
5. tolérance entre les individus augmentée
6. etc.

Reste la méthode TVHR (trap-vasectomy-hysterectomy-release), mais il n'existe pas de publication sur l'application de cette méthode sur le terrain. Robert McCarthy, professeur de médecine vétérinaire à la Tufts Cumming School of Veterinary Medicine (Massachusetts, Etats-Unis) a publié en 2013 un article décrivant les modèles mathématiques pour évaluer la méthode la plus efficace pour diminuer les populations de chats (méthodes TNR, TVHR, euthanasie etc.) (voir résumé dans la revue de presse d'août 2013 :

http://sfcyno.com/img/pdf/2013/101-revue_de_presse_aout_2013.pdf

D'après le modèle mathématique, la méthode TVHR serait la plus efficace pour diminuer de manière significative la taille d'une population de chats, mais lui-même le confirme, « *il n'existe à l'heure actuelle aucune étude relative à l'efficacité de cette méthode sur le terrain* ».

Quel est l'impact de ces méthodes sur le comportement des chats ? Seules deux études s'y sont intéressées, il est donc difficile d'élire une méthode plus qu'une autre. De plus, selon les études, les résultats diffèrent. A priori, il est souvent observé que les chats stérilisés partent de la colonie, cela entraîne donc forcément une diminution de la population.

McCarthy le confirme à nouveau : « *On ne dispose d'aucune information significative sur le comportement des chats après la méthode TNR. A titre personnel, j'ai pu observer que les chats vivaient plus longtemps. Pour ma part, je crois fermement que pour diminuer efficacement une population donnée, il faut pratiquer des vasectomies sur les mâles et des hystérectomies sur les femelles. Cette approche n'est pas exclusive, elle est utilisée pour contrôler d'autres populations d'animaux sauvages* ».

Pour aller plus loin, des études s'attachant à l'analyse du comportement des chats après usage des différentes méthodes connues pourraient permettre d'affiner l'évaluation de leur efficacité non seulement sur la diminution de la population, mais également sur le bien-être des individus.

CAS CLINIQUE

Ténesme: une cause inhabituelle

Si la majorité des constipations observée chez le chat sont idiopathiques, elles peuvent également être la manifestation de diverses affections systémiques, notamment d'une hypothyroïdie, d'une hypercalcémie, d'une hypokaliémie ou d'une dysautonomie. Exceptionnellement, une constipation peut être la principale manifestation d'une affection médullaire (in l'Essentiel n°351/352)

Un chat européen, mâle castré âgé de 5 ans, est référé pour l'exploration d'une constipation apparue depuis deux mois. Une amélioration nette mais transitoire est constatée après réalisation d'un lavement colique. De plus, les propriétaires notent l'apparition progressive d'un abattement et d'une dysorexie devenant progressivement de plus en plus marquée, d'une tendance à la mydriase et à l'hypothermie. Le vétérinaire traitant a réalisé un bilan biochimique et un examen radiographique de la filière pelvienne, sans anomalie autre qu'une nette impaction des selles. Malgré un état général correct, le chat présente une nette hypothermie (température 36,2 °C), associée à une grande faiblesse générale. La palpation abdominale est souple et non douloureuse, on note la présence de nombreuses selles de petite taille et indurées dans le côlon descendant et transverse. La vessie est modérément pleine, avec miction complète déclenchée par taxis. La proprioception est douteuse sur les 4 membres (l'animal étant léthargique, l'interprétation de l'examen neurologique est particulièrement délicate). En l'absence de lésion obstructive, le diagnostic différentiel lors de constipation est limité à diverses affections systémiques (hypothyroïdie, hypercalcémie, hypokaliémie ou dysautonomie) et à l'évolution d'une affection nerveuse centrale. Considérant l'atteinte associée de l'état général, l'évolution d'une constipation idiopathique semble peu probable.

Examens complémentaires

Un bilan cardiaque exclut une insuffisance circulatoire, un bilan ionique et hormonal exclut les causes « systémiques » de constipation. Un examen radiographique du thorax est réalisé, afin de rechercher un éventuel méga-oesophage associé à une dysautonomie. Cet examen met en évidence une masse intra-thoracique. Un examen tomодensitométrique identifie une masse paravertébrale droite (T5-T6) associée à une lyse osseuse et envahissant le médiastin crânial. Des biopsies identifient un sarcome peu différencié, le marquage à la protéine S-100 est négatif, ce qui est peu en faveur d'une tumeur issue des gaines nerveuses périphériques. Un diagnostic de sarcome des tissus mous peu différencié de T5-T6 responsable d'une parésie et d'une constipation est établi.

Traitement

Cette masse étant inopérable, un protocole de radiothérapie « palliative » est proposé et instauré (protocole hypofractionné de 4 séances de 8 grays, ces séances étant réalisées à une semaine d'intervalle), associé à l'administration de prednisolone à dose anti-inflammatoire. Deux semaines après la fin du traitement, les symptômes ont disparu, on observe uniquement un déficit proprioceptif du postérieur droit. Un protocole de chimiothérapie adjuvante est proposé et accepté (doxorubicine 20 mg/m² toutes les trois semaines, pour un total de 6 séances). Le traitement par corticoïdes est progressivement interrompu. Dix mois après la présentation initiale, l'animal ne présente aucune anomalie neurologique et présente un état clinique jugé normal par ses propriétaires. Des examens tomодensitométriques de contrôle montrent une stabilisation du processus tumoral. Des troubles locomoteurs réapparaissent après 12 mois de suivi, associés à une progression du processus tumoral sur un examen tomодensitométrique de contrôle. La réalisation de deux séances complémentaires d'irradiation est décidée, permettant la disparition des symptômes. L'animal reste en bon état général et très peu symptomatique, 22 mois après la présentation initiale. Une nouvelle dégradation de la locomotion est alors observée, motivant la reprise du traitement de corticoïde. Les symptômes progressent malgré ce traitement, la réalisation

d'examens complémentaires est refusée et une euthanasie est demandée, 23 mois après le diagnostic initial.

Discussion

Les lésions sarcomateuses vertébrales et para-vertébrales sont assez rarement décrites chez le chat, chez qui on rencontre plus souvent des lésions sarcomateuses sous-cutanées se développant sur un site d'injection. Les principales études consacrées aux lésions tumorales vertébrales concernent le chien. La présentation clinique du cas présenté est atypique, les tumeurs vertébrales s'accompagnant le plus souvent de douleur et de parésie/paralysie marquée. Il est cependant reconnu (du moins chez l'homme) que des compressions médullaires chroniques peuvent s'accompagner de troubles de la miction et/ou de la défécation sans anomalie motrice évidente associée. Chez le chien, le pronostic lors de tumeurs vertébrales est le plus souvent sombre, avec des médianes de survie inférieures à 6 mois même lors de traitement « lourd » notamment l'association d'un traitement chirurgical et/ou la mise en place d'un traitement de radiothérapie adjuvante¹. Dans notre cas l'emploi d'un protocole de radiothérapie « palliatif » a cependant permis une stabilisation prolongée de la lésion, associée à une amélioration clinique rapide et durable. Les sarcomes des tissus mous inopérables bénéficient souvent de la réalisation d'une irradiation palliative. Une étude rapporte ainsi la stabilisation clinique par un protocole de 3 à 4 séances de 8 grays pour une durée médiane de 5 à 9 mois et une durée médiane de survie de 10 à 11 mois chez des chiens atteints de sarcomes des tissus mous inopérables. L'ajout d'une chimiothérapie adjuvante à base de doxorubicine a montré son intérêt dans cette indication chez le chat. Il s'agit toujours d'un traitement palliatif, mais l'association radiothérapie/chimiothérapie palliative a été associée à des médianes de rémission de 15 mois.

Dans notre expérience, un des principaux facteurs influant sur la survie de ces patients traités par un protocole palliatif est la tolérance initiale de l'affection. L'objectif d'un traitement palliatif est d'obtenir rapidement ou de maintenir une qualité de vie acceptable du patient en limitant au maximum les traitements lourds (cf. tableau : différence objectifs et moyen traitement palliatif/curatif). Face à une lésion sarcomateuse, la mise en place d'un traitement d'irradiation palliative permet le plus souvent une stabilisation et non une régression majeure de la lésion, ce qui sera souvent insuffisant face à une lésion cliniquement mal supportée. Une réévaluation en cours de traitement est donc indispensable et le traitement n'a été ici poursuivi que parce qu'une amélioration clinique rapide avait été observée.

Différence objectifs et moyen traitement palliatif/curatif

	Traitement curatif	Traitement palliatif
Objectif thérapeutique	Éradication du processus tumoral : « Cela va être dur pendant 3 mois/6 mois/1 an mais après vous serez tranquilles »	Maintien d'une qualité de vie satisfaisante : « Cela ne durera peut-être que 3 mois/6 mois/1 an mais personne ne souffrira pendant ce temps »
Importance du bilan d'extension initial	Majeure	Variable
Place de la chirurgie	Essentielle pour toutes tumeurs solides : agressivité maximale (ostectomie, amputation)	Évite au maximum (chirurgie de confort sur lésion douloureuse)
Place de la radiothérapie	Complément essentiel de la chirurgie, protocoles hyperfractionnés (12 à 15 séances)	Utilisé en remplacement de la chirurgie, protocoles hypofractionnés (3 à 4 séances)
Place de la chimiothérapie	Essentielle pour toutes tumeurs à risque métastatique, tumeurs hématopoïétiques, préférer les protocoles intensifs, intensifier les doses, les traitements de chimiothérapie conventionnels	Préférer les traitements de chimiothérapie métronomique, adapter les doses et la fréquence d'administration en cas d'intolérance
Importance des bilans de suivi	Prépondérance de l'évolution de l'imagerie	Prépondérance de l'évolution du questionnaire d'évaluation de la qualité de vie

SYNTHESE

Arthrose du chat : la prothèse totale est possible

Stephen Clarke, chirurgien vétérinaire britannique, a présenté, lors du dernier Congrès de la BSAVA, le 3 avril à Birmingham, l'état des connaissances en matière de diagnostic et traitement de l'arthrose féline. Soulager les patients est possible et nécessaire, la prothèse totale de hanche pouvant dans certains cas être une solution. (in L'Essentiel n°349)

Le terme général d'ostéoarthrite s'applique pour toutes les inflammations qui impliquent les cartilages, la synovie et les os qui constituent les articulations. La prévalence varie de 16,5 à 91 % selon les études chez le chat. Elle peut être secondaire à une dysplasie, une rupture ligamentaire mais le plus souvent chez le chat, elle est primaire et idiopathique. Les articulations les plus souvent impliquées, symétriquement, sont celles de l'épaule, de la hanche et du coude. La boiterie est rare, les chats compensant par de l'immobilité et de la résignation, ou trouvant des astuces de déplacement. En revanche, leur activité générale diminue, comme leur temps de toilettage, et, du fait de la douleur chronique, leur humeur s'en ressent avec une augmentation sensible de manifestations agressives.

Bilan médical et questionnement du propriétaire

Chez tous les chats âgés, un bilan complet s'impose puisque les hyperthyroïdies, hypertension artérielle, maladies rénales chroniques et les dysfonctionnements cognitifs sont fréquents. L'examen clinique doit rechercher des signes de crépitation, au niveau de chaque articulation, en estimant la mobilité et la douleur. Le stoïcisme ou l'agressivité de certains patients ne rend pas toujours cet exercice possible. L'examen radiologique est parfois décevant, les lésions n'étant souvent patentes que lors de l'autopsie. C'est la raison pour laquelle le diagnostic fait souvent appel à un questionnement minutieux du propriétaire sur les modifications de comportement de son chat, qui saute beaucoup moins. L'analgésie thérapeutique permet souvent de confirmer le diagnostic. Le méloxicam est le seul des AINS à être autorisé pour une prescription sur le long terme, ce qui ne dispense pas de prendre les précautions d'usage, avec des chats âgés. La dose sera adaptée en fonction de la maladie rénale concomitante éventuelle, et les publications montrent qu'à la dose de 0,01 à 0,03 mg/kg, le méloxicam est efficace sur l'arthrose et bien toléré. Stephen Clarke utilise également l'approche multimodale en prescrivant, avec les AINS, à doses basses le tramadol (1-2 mg/kg, PO, toutes les 12 à 24 h), l'amitriptyline (0,5-1 mg/kg/j PO) ou l'amantadine (3-5 mg/kg/j PO).

La valeur ajoutée du médicament dans la durée

Les nutraceutiques sont les médicaments les plus prescrits pour l'arthrose, sans qu'on dispose pour autant de publications convaincantes. L'effet placebo est bien connu chez le chat lors de traitements d'affections inflammatoires et/ou algiques, tout comme pour les troubles du comportement. Les récentes études ont donné un avantage à l'aliment thérapeutique versus les nutraceutiques, et au méloxicam versus les nutraceutiques. La dernière étude* conduite par l'équipe de l'Université vétérinaire de Caroline du Nord, spécialisée dans l'étude et la prise en charge de la douleur, a montré sur 58 chats arthrosiques et présentant une douleur que l'effet placebo n'a pas de rémanence, contrairement à l'effet thérapeutique du méloxicam (Metacam®, dans cette étude) qui persiste plus de 3 semaines après l'arrêt du traitement, avec un score de douleur significativement inférieur à celui des chats ayant reçu le placebo. La pratique du washout, recommandée systématiquement entre deux psychotropes, devrait être plus répandue, notamment dans le traitement de la douleur, pour permettre aux cliniciens d'évaluer objectivement l'efficacité des molécules prescrites.

Place de la PTH

Depuis quelques années, la prothèse totale de hanche (PTH) est possible, particulièrement intéressante chez les chats de races de grand format, dysplasiques. Différents modèles sont disponibles, avec le format nano pour le chat, en métal (chrome-cobalt) ou en d'autres matériaux composites, comme ceux utilisés à VetAgroSup par l'équipe d'Éric Viguié. Malgré le nombre encore limité de cas, une série a comparé la PTH à l'exérèse de la tête fémorale, avec une bien meilleure qualité de récupération pour la première. Et, comme avec la technique mini-invasive en humaine, sans rééducation en centre spécialisé !

SYNTHESE

Mélanomes de la cavité buccale : une étude rétrospective sur le pronostic

Le JAVMA du 1er décembre publie une importante étude rétrospective à propos des mélanomes de la cavité buccale du chien. Ces tumeurs sont considérées habituellement comme ayant un pronostic mauvais voire épouvantable, mais les résultats de ce travail montrent que le traitement chirurgical permet d'espérer des survies à long terme dans de bonnes conditions. (in l'Essentiel n°351/352)

Les mélanomes sont les tumeurs buccales les plus fréquentes chez le chien, siégeant pour l'essentiel au niveau des gencives, mais pouvant tout aussi bien affecter les lèvres, la langue ou encore le palais. Leur apparence est variable, très pigmentée ou amélanotique. Elles sont volontiers ulcérées ou nécrotiques. Ces tumeurs sont agressives localement et métastasent volontiers. Les sites de métastases les plus fréquents sont les noeuds lymphatiques satellites, les poumons ; le système nerveux central et l'os étant des localisations métastatiques beaucoup plus rares.

Une étude sur 70 chiens

Cette étude concerne soixante dix chiens qui répondaient aux critères d'inclusion, leur âge moyen était de $10,4 \pm 2,2$ ans. Le poids moyen était de $27,2 \pm 11,8$ kg. 72,9 % des patients étaient de pure race, on comptait notamment 14,3 % de Labrador retrievers, 11,4 % de golden retrievers, 7,1 % de cockers, 4,3 % de bergers allemands. La durée de suivi des animaux a varié entre 413 et 1 975 jours (médiane : 821,5 jours). 28,6 % des tumeurs concernaient la gencive mandibulaire, 24,3 % la gencive maxillaire, 24,3 % les lèvres, 14,3 % la langue, 5,7 % la muqueuse labiale ou buccale, 1,4 % les amygdales, 1,4 % le palais dur. 12,9 % des patients présentaient des métastases au moment du diagnostic, 11,4 % au niveau des noeuds lymphatiques, 1,4 % des métastases pulmonaires. 51,4 % des chiens avaient des tumeurs de stade I, 22,9 % de stade II, 18,6 % de stade III, 1,4 % de stade IV. Le stade n'a pas été déterminé chez 4 malades. Dans 54,3 % des cas, il a été procédé à l'exérèse de tissu osseux, alors qu'une exérèse des seuls tissus mous a été réalisée chez le reste des chiens. Les auteurs passent en revue la nature des différents traitements, chirurgicaux et adjuvants, réalisés.

Une durée de survie médiane de 723 jours

La durée de survie sans progression a été (médiane) de 508 jours. La durée de survie médiane s'est élevée à 723 jours. 7 chiens ont été perdus de vue. 36 sont morts de leur mélanome, 19 de maladies sans rapport, 8 étaient encore en vie lors de la fin du suivi (médiane de 15,8 mois). Les chiens ayant eu une chirurgie sans traitement adjuvant ont eu une durée de survie sans progression supérieure à 567 jours (médiane non atteinte) et une durée de survie médiane de 874 jours, les chiffres étant respectivement de 241 et 396 jours chez les malades ayant bénéficié d'une thérapeutique adjuvante. Les patients porteurs de métastases ont eu une durée de survie médiane sans progression de 187 jours et une durée de survie médiane de 131 jours, ces délais étant de 567 et 818 jours en l'absence de métastases. À noter que 45,7 % des chiens ont développé des métastases ou des récives locales.

L'analyse statistique univariée dégage des facteurs péjoratifs pour le pronostic : administration d'un traitement adjuvant, présence de métastases, stade (III ou IV), format de la tumeur (plus de 3 cm), femelle non stérilisée. Toute augmentation de 1 cm de la taille de la tumeur est associée à un risque

accru de 32 % de récurrence locale ou de métastase et à une augmentation de 29 % du risque de décès. Ces associations ne sont pas retrouvées dans l'analyse multivariée, dans laquelle la présence de métastases au moment du diagnostic reste le facteur majeur de pronostic négatif. Ainsi, celle-ci est-elle associée à un risque de décès accru de 281 %. Le fait que les animaux ayant reçu un traitement adjuvant aient un pronostic plus mauvais résulte probablement d'un biais de sélection, les patients présentant les tumeurs les plus agressives en ayant vraisemblablement bénéficié. À noter qu'ici, contrairement à ce qui a été publié auparavant, on ne note pas de différence de pronostic entre les lésions rostrales et plus caudales, ainsi qu'entre les lésions mandibulaires ou maxillaires. Il est par ailleurs difficile de conclure quant au pronostic chez les chiennes non stérilisées, puisqu'elles n'étaient que deux dans cette série de cas. Au total, expliquent les auteurs, cette étude montre qu'une chirurgie à visée curative, observant de larges marges, permet d'obtenir des durées de survie importantes, nettement plus élevées que ce qui a été décrit dans d'autres publications plus anciennes. Le rôle des thérapies adjuvantes dans cette indication mérite d'être exploré plus avant.

SYNTHÈSE

Hyperthyroïdie : une enquête épidémiologique britannique

Le Veterinary Record présente les résultats d'une importante étude épidémiologique britannique sur l'hyperthyroïdie féline. Ses résultats font part d'une prévalence apparente de 2,38 %, et d'une sous-représentation globale des chats de race. Comme attendu, la prévalence augmente avec l'âge, culminant à 8,66 % chez les chats de plus de dix ans. (in l'Essentiel n°350)

L'hyperthyroïdie est une maladie fréquente chez le chat, dont les signes cliniques comprennent une perte de poids, une mauvaise condition générale, une polyphagie, une tachycardie, une hyperactivité, une nervosité. On la diagnostique assez souvent en même temps que d'autres affections comme la maladie rénale chronique ou l'hypertrophie cardiaque. Diverses études ont estimé sa prévalence : 3,93 % à Hong Kong chez des chats de plus de 10 ans, environ 2 % dans une publication américaine chez les chats de tous âges. Cette prévalence est difficile à déterminer plus précisément car nombre de publications se penchent sur des populations de chats référés, ceci introduisant certains biais. Les causes précises de cette maladie restent à déterminer. Des facteurs favorisants ont été proposés : consommation de nourriture humide, utilisation d'un bac à litière, vie en intérieur. Des études ont rapporté une prédisposition sexuelle (femelles) alors que certaines races (Siamois, Himalayen) seraient relativement protégées. La distribution spatiale a été étudiée par certains auteurs. Ainsi, aux USA, trouve-t-on davantage de cas en Californie que dans d'autres États. Les effets du statut sexuel sur le risque d'hyperthyroïdie sont variables selon les auteurs. Ici, Stephens et coll. ont utilisé la base de données du Vet-Compass Animal Surveillance Project qui fédère un grand nombre de praticiens généralistes britanniques. Les données électroniques des chats ayant fréquenté ces cliniques entre septembre 2009 et décembre 2011 ont été étudiées.

Plus de deux mille cas explorés

Au total, 2 276 cas d'hyperthyroïdie ont été recensés parmi 95 629 chats vus en consultation. La prévalence apparente est donc de 2,38 %. Cette prévalence est de 7,80 % chez les chats de plus de 9 ans et de 8,66 % chez les chats de plus de 10 ans. Ces 2 276 cas ont été comparés à 4 524 témoins.

L'âge moyen des animaux souffrant d'hyperthyroïdie était de 15,4 ans. Le risque d'hyperthyroïdie apparaît plus réduit dans de nombreuses races félines. Des proportions similaires de femelles étaient retrouvées dans le groupe des hyperthyroïdiens et des témoins (56,4 % vs 56,5 %), il en allait de même pour le statut sexuel avec respectivement 88,1 et 86 % d'animaux stérilisés.

Les chats de race moins concernés

Dans l'analyse univariée, certaines races apparaissent protégées de cette maladie. Il s'agit des Burmese, Siamois. Les chats stérilisés ont un risque plus élevé mais ni ce statut ni le sexe n'apparaissent déterminants dans l'analyse multivariée. Cette analyse multivariée montre un risque très réduit chez le Burmese (x 0,15), le Persan (x 0,17) et le Siamois (x 0,4). Le risque est également plus faible chez les chats de race croisée (x 0,45), peut-être également chez le British shorthair (x 0,64). Chez les chats de race dans leur globalité, le risque de présenter une hyperthyroïdie est plus modeste (x 0,33). L'analyse spatiale montre un foyer inattendu (risque multiplié par 1,21) à Battersea, près de Londres, et une zone dans le Lincolnshire où on rencontre moins de cas (x 0,62). Toutefois, l'ampleur de l'enquête n'est pas suffisante pour tirer des conclusions.

Cette étude confirme des publications américaines concernant la relative protection des Siamois contre cette maladie, mais elle est la première à identifier un risque diminuée dans les races Burmese et Persan. On note aussi une plus forte représentation des animaux assurés, qui sont plus volontiers présentés à leur vétérinaire. Aucune prédisposition sexuelle n'apparaît, le statut sexuel n'a pas non plus d'influence. Des recherches demeurent nécessaires pour élucider les raisons des différences raciales ici confirmées ou observées.

SYNTHESE

Pneumonie par fausse déglutition : une apparente prédisposition de l'Irish wolfhound

Dans le JSAP d'octobre 2014, Greenwell et coll. font le point sur les pneumonies par fausse déglutition qui semblent frapper plus volontiers, tout au moins en Australie, les chiens de race Irish wolfhound. Les auteurs évoquent les causes possibles de cette particularité, notamment l'existence d'une paralysie laryngée clinique ou subclinique. (in l'Essentiel n°349)

En Australie, d'où émane cette publication, l'Irish Wolfhound est une race rare qui ne représente que 0,15 % des inscriptions à l'Australian National Kennel Council. Les auteurs ont eu l'impression subjective de rencontrer de nombreux cas de pneumonie par fausse déglutition dans cette race, au sein de leur hôpital. Elle est prédisposée à de nombreuses affections, cardiovasculaires, cutanées, endocriniennes, digestives, immunitaires, hématologiques, oculaires, respiratoires. On décrit dans ce dernier cas une forme de rhinite associée à une bronchopneumonie. La rhinite survient en premier, la bronchopneumonie se développe secondairement, la maladie survenant typiquement chez de jeunes animaux et étant souvent présente depuis la naissance. On suspecte l'intervention d'une immunodéficience, cette affection ayant par ailleurs été décrite chez trois chiens apparentés dans une étude.

Mises à part ces observations, la littérature est pauvre en matière de description de pneumonies chez l'Irish wolfhound. Les auteurs rappellent que ces maladies peuvent survenir à la faveur d'une colonisation opportuniste de la part de la flore respiratoire, de la pénétration de germes pathogènes par inhalation ou aspiration, par extension de phénomènes thoraciques locaux, ou encore en raison d'une dissémination hématogène.

Une race nettement sur-représentée

En reprenant les dossiers cliniques de leur établissement, les auteurs trouvent 138 cas de pneumonie par fausse déglutition, soit une incidence de 0,5 %. 25 Irish wolfhounds avaient été présentés pendant la durée correspondante, neuf pour pneumonie par aspiration (36 %). On trouvait ensuite des races apparemment surreprésentées comme le berger de Maremme (12,5 %), le basset hound (8,80 %), le bulldog anglais (6,4 %), le bobtail (5 %), le dogue de Bordeaux (4,7 %). L'incidence globale dans la population de la clinique était inférieure à 2 %. Les neuf Irish wolfhounds présentaient des signes radiologiques caractéristiques avec des lésions plutôt ventrales, les chiens se portaient bien avant la manifestation aiguë de signes respiratoires. Chez deux patients seulement, on avait connaissance d'événements susceptibles d'expliquer l'apparition de cette pneumonie, un animal avait présenté une dilatation gastrique, le second avait présenté une obstruction en avalant une oreille de porc séchée.

Deux Irish wolfhounds par ailleurs souffraient de paralysie laryngée, qui prédispose à ce type de pneumonies, ils avaient présenté peu avant l'épisode de pneumonie une modification de la tonalité de leur aboiement. Chez les cinq autres patients, la cause de la pneumonie demeurait inconnue mais leur fonction laryngée n'a pas été explorée. La fonction oesophagienne ne l'a pas été davantage, mais aucun chien n'avait d'historique de dysphagie ou de régurgitation, et on ne trouvait pas d'images évocatrices de mégaoesophage à la radiographie. Aucun, par ailleurs, n'avait été anesthésié récemment ou hébergé dans une collectivité canine, ce qui aurait pu expliquer l'apparition brutale d'une infection respiratoire. Un seul patient a subi un lavage broncho-alvéolaire, qui a révélé l'existence d'une infection à *Klebsiella pneumoniae* multirésistante. Cet animal est décédé au cours des soins. Huit malades ont répondu favorablement au traitement, mais deux ont dû être euthanasiés ultérieurement en raison d'épisodes de récurrence.

Hypothèses sur les causes

Dans la discussion, les auteurs insistent sur la forte incidence des pneumonies par aspiration chez l'Irish wolfhound (36 %), ces animaux, dans leur structure, représentant 6,5 % de l'ensemble des cas alors qu'ils ne formaient que 0,09 % des effectifs. Tous les patients avaient plus d'un an au moment de leur pneumonie, un seul présentait un jetage nasal, ce qui suggère que le syndrome rhinite/bronchopneumonie décrit dans cette race n'est pas en cause, tout comme une immunodéficience. Tous les chiens étaient considérés par leurs propriétaires en parfaite santé avant la survenue de la pneumonie, ils ne souffraient pas de maladies intercurrentes susceptibles d'expliquer l'apparition de la pneumonie. Reste enfin l'hypothèse de la paralysie laryngée, qui pourrait être subclinique chez certains représentants de cette race, des recherches supplémentaires devant être réalisées pour écarter ou confirmer cette hypothèse. Pour autant, la survenue de

symptômes respiratoires aigus chez un Irish wolfhound doit conduire à envisager l'hypothèse d'une pneumonie par fausse déglutition.

SYNTHESE

Shunts porto-systémiques traités chirurgicalement ou médicalement : survie à long terme et qualité de vie

Dans le JAVMA du 1er septembre, Greenhalgh et coll. présentent une étude prospective portant sur 124 chiens atteints de shunt porto-systémique (SPS) congénital. Un suivi a été réalisé et a évalué la durée de vie moyenne et la qualité de vie de ces animaux. Quatre-vingt-dix-sept chiens ont ainsi été opérés, alors que 27 ont été gérés médicalement. Une différence significative a été constatée puisque 88 % des patients gérés médicalement étaient décédés contre 21 % des patients qui avaient bénéficié d'un traitement chirurgical, au terme d'un suivi moyen de 1936 jours. (in l'Essentiel n°352)

Les SPS chez le chien résultent de la persistance d'un vaisseau embryonnaire ou aberrant qui permet le passage de sang issu du tractus digestif directement vers la circulation générale, sans passage hépatique. Ces vaisseaux anormaux peuvent être intra-hépatiques ou extra-hépatiques. Les chiens de grand format ont tendance à développer des shunts intra-hépatiques, tandis que les shunts extra-hépatiques sont plus fréquemment rencontrés chez les animaux de races de petit format. Les manifestations cliniques des shunts sont très variées mais comprennent essentiellement des troubles neurologiques, digestifs et urinaires. Le traitement des SPS peut être chirurgical, avec différentes techniques qui permettent d'aboutir à une occlusion partielle ou totale. Une gestion médicale est également possible et repose sur l'administration conjointe d'antibiotiques, de lactulose et d'une modification alimentaire. Il n'existe actuellement aucune preuve de la supériorité d'un traitement en particulier et les études au long terme évaluant la qualité de vie et les médianes de survie sont limitées, particulièrement en ce qui concerne les traitements médicaux.

Le traitement chirurgical est considéré comme l'option de choix car l'occlusion du vaisseau anormal est censée rétablir la physiologie normale, et même une occlusion partielle peut résoudre les signes cliniques. Cependant, le risque chirurgical est élevé et les complications postopératoires sont nombreuses, tout comme le risque de récurrence.

Une étude prospective sur 124 cas

Des chiens atteints de SPS et présentant des symptômes ont été recrutés sur une période de 5 ans, entre juin 2002 et octobre 2007, dans 3 centres vétérinaires du Royaume-Uni (Cambridge, Bristol et Dublin). Le diagnostic définitif de SPS s'est fait grâce à une échographie, une portographie ou au cours d'une laparotomie exploratrice. Le choix d'un traitement médical versus chirurgical a été fait par les propriétaires après une discussion éclairée. La répartition des animaux ne s'est donc pas faite de façon aléatoire, ce qui constitue un premier biais en ce qui concerne le recrutement. Cependant, le choix du traitement s'est fait indépendamment du signalement, de l'âge, des constantes cliniques des animaux ou de l'espérance de vie espérée.

Tous les chiens (groupe médical et chirurgical) ont bénéficié d'une stabilisation médicale initiale, reposant sur l'administration d'antibiotiques, d'une modification alimentaire et de la prise de lactulose, pendant une durée de 3 semaines. Ce traitement a été prolongé chez les patients traités médicalement. Dans le groupe des patients traités chirurgicalement, la correction du shunt a été réalisée grâce à la pose d'un anneau améroïde, d'une bande de cellophane ou d'une ligature, avec une ligature partielle ou totale. Chez certains patients traités chirurgicalement, un traitement médical a parfois été poursuivi. Il a ensuite été demandé aux propriétaires de remplir un questionnaire sur lequel les éléments suivants étaient évalués : signes neurologiques (convulsions, hyperactivité, prostration, cécité visuelle, poussée au mur, comportement anormal, tourner en rond); signes digestifs (vomissements et diarrhée) ; signes urinaires (PUPD, dysurie, hématurie).

Chaque signe clinique était ainsi scoré de 0 à 3 en fonction de la fréquence d'apparition, donnant un score total par animal qui variait de 0 à 9. Un suivi a ainsi pu être réalisé sur 4 périodes après l'admission des animaux dans cette étude : entre 3 et 12 mois, entre 1 et 4 ans, entre 4 et 7 ans et entre 7 et 10 ans.

Une majorité de shunts extra-hépatiques

La plupart des SPS diagnostiqués étaient extra-hépatiques (110 sur 124), avec une forte prédisposition des terriers (27 West Highland white terriers, 20 Yorkshire terriers, 6 Jack Russel terriers, 5 border terriers, 5 Cairn terriers, 3 Norfolk terriers). La majorité des 14 chiens atteints de SPS intra-hépatiques étaient des chiens de grand format (Labrador, golden retriever, bouvier bernois, Dobermann, berger allemand). L'âge moyen lors du diagnostic était compris entre 2 et 73 mois, avec une moyenne de 14 mois.

Une supériorité du traitement chirurgical

Parmi les 124 chiens admis dans l'étude, 78 % ont bénéficié d'un traitement chirurgical et 22 % d'un traitement médical. Le suivi moyen de ces chiens a été de 1936 jours. Parmi les 27 chiens traités médicalement, 89 % sont morts ou ont été euthanasiés au cours du suivi avec une médiane de survie d'environ 836 jours. Parmi les 97 chiens traités chirurgicalement, 22 % sont morts ou ont été euthanasiés au cours du suivi, avec une médiane de survie de 2 156 jours. L'âge au moment du diagnostic ou le type de shunt ne semblaient pas avoir d'effet sur la durée de survie, peu importe le type de traitement (médical versus chirurgical). Parmi les 4 différentes périodes d'évaluation, le score global des patients traités chirurgicalement était à chaque fois inférieur au score global des patients gérés médicalement. Dans la discussion, les auteurs reprennent les points suivants :

- la survie moyenne est plus importante chez les chiens qui ont bénéficié d'un traitement chirurgical, avec une survie moyenne environ 8 fois supérieure à celle des patients n'ayant bénéficié que d'un traitement médical. Une différence de la qualité de vie était perçue de façon significative pour la période de suivi entre 4 et 7 ans post admission.
- l'âge au moment du diagnostic ou le type de shunt n'affectait pas la survie.
- la cause du décès ou la réalisation d'une euthanasie durant la période de suivi n'était pas forcément reliée au SPS, et peut constituer un biais en ce qui concerne la survie moyenne.
- une bonne corrélation entre la qualité de vie perçue par les propriétaires et la durée de vie moyenne des animaux a été constatée. Parmi le groupe des animaux traités chirurgicalement,

certaines ont bénéficié d'un traitement médical complémentaire en période post-opératoire. Cependant, leur proportion tendait à diminuer avec le temps et certains de ces animaux ne bénéficiaient à terme que d'une alimentation adaptée.

- l'évaluation du confort de vie s'est faite à l'aide de questionnaires, ce qui peut constituer un biais, une confusion étant possible sur ce qui est considéré comme normal ou anormal. De plus, une difficulté à déceler certains symptômes par les propriétaires est évoquée.
- les auteurs reviennent également sur l'attribution non aléatoire des animaux entre les 2 groupes, qui constitue un biais supplémentaire sur l'allocation des patients. Les auteurs rappellent également que seuls les animaux présentant des symptômes liés à un SPS ont été inclus dans l'étude et que les résultats qui en découlent ne sont pas attribuables aux animaux asymptomatiques.

Il apparaît donc à la lumière de cette étude, en dépit de quelques biais sur le recrutement et le suivi, que le traitement chirurgical des shunts porto-systémiques chez des animaux symptomatiques offre une médiane de survie supérieure à une gestion purement médicale, avec une qualité de vie supérieure.

SYNTHESE

Intérêt de la cosmétique en dermatologie vétérinaire : exemple de la dermatite atopique canine

La dermatite atopique canine (DAC) est une maladie fréquente dont le traitement repose sur un trépied thérapeutique : désensibilisation spécifique en cas d'allergie identifiée, diminution de l'inflammation cutanée par des agents immuno-modulateurs, antiallergiques et/ou antiprurigineux topiques ou systémiques, réhydratation cutanée et restauration du défaut de la barrière épidermique. Le troisième point est important à la fois à court terme, car il permet d'améliorer rapidement l'aspect cosmétique de la peau et du pelage à la grande satisfaction du propriétaire, mais aussi à moyen et long terme car la réparation cutanée permet sans doute de diminuer la pénétration des allergènes à travers la peau et de diminuer la sensation prurigineuse. (in l'Essentiel n°351/352)

Plusieurs shampooings sont proposés dans ce but dans différentes gammes vétérinaires. Tous ont incorporé différents principes actifs à vertus « apaisantes », « antiallergiques » ou encore « restauratrices de la barrière cutanée ». Un nouveau shampooing et un nouveau spray contenant des agents à propriétés cosmétiques démontrées étant récemment disponibles, il nous a semblé intéressant d'évaluer leur intérêt dans certains cas de DAC.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'un essai ouvert non comparatif. Des chiens présentant une DAC diagnostiquée classiquement sont inclus. Brièvement les chiens présentent une dermatite prurigineuse chronique, avec des signes cliniques compatibles basés sur les critères de Favrot et al., ne souffrent pas de parasitose (absence notamment de puces, de démodécie ou de gale sarcoptique), ne présentent pas de complication infectieuse (absence de bactérie et de Malassezia aux examens cytologiques de surface) et ne présentent pas une autre dermatite allergique (notamment DAPP ou allergie

alimentaire, exclues pour la première par un traitement insecticide strict et pour la seconde par un régime hypoallergénique pendant au moins 6 semaines).

Les animaux subissent à l'inclusion un examen clinique et dermatologique. Un score clinique est réalisé en utilisant le score CADESI validé récemment par l'ICADA (International Committee on Allergic Diseases of Animals). Un score de prurit est également déterminé par le propriétaire en utilisant une échelle analogique visuelle graduée de 0 (chien normal, absence de démangeaison) à 10 (prurit permanent et sévère) comme recommandé dans la littérature. En outre, un score cosmétique composite évaluant en particulier la sécheresse cutanée est calculé dans chaque cas (noté de 0- peau normale à 3- peau très sèche ou très rugueuse).

Les animaux sont traités exclusivement avec le shampooing ou le spray à l'essai (Phlox® shampooing apaisant et Phlox® spray apaisant-hydratant - laboratoire Merial) au rythme d'une application tous les trois jours pendant 10 jours pour le shampooing, d'une application par jour pour le spray. Le shampooing est utilisé comme classiquement recommandé en dermatologie vétérinaire : première application suivie d'un rinçage, seconde application avec un temps de pause de 5/10 minutes et friction douce du pelage, rinçage, séchage. Le spray est pulvérisé sur la surface cutanée et le propriétaire peut éventuellement frictionner le pelage à la main. Il n'est pas rincé. Les animaux sont revus après 10 jours et une évaluation clinique est réalisée comme lors de l'inclusion. Par ailleurs, lors de cette visite, des critères d'appréciation clinique et cosmétique sont évalués par le vétérinaire et le propriétaire.

Résultats

18 chiens de 8 races différentes, âgés de 1 à 14 ans (moyenne de 4,2 ans), 8 mâles et 10 femelles, ont été inclus. Ils présentaient tous une dermatite atopique évoluant depuis 3 mois à 10 ans. Différents traitements avaient été réalisés avant la consultation de dermatologie (corticoïdes -14 cas, antihistaminiques - 4 cas, ciclosporine - 4 cas, topiques - 17 cas, désensibilisation spécifique - 1 cas). Tous les chiens étaient traités correctement contre les puces (par des spots-on pour 14 d'entre eux et des comprimés pour 4 d'entre eux). Quatre animaux recevaient en outre une ration hypoallergénique industrielle.

Les lésions étaient localisées dans 8 cas, généralisées dans 10 cas. Le score CADESI variait entre 15 et 104 avec une moyenne de 42. Le prurit variait entre 1,9 et 8,1 avec une moyenne de 4,8.

Tous les chiens ont été shampooinés ou traités avec le spray comme prévu dans le protocole. Un cas a été perdu de vue (ne s'est pas présenté à la visite de suivi). 17 cas ont été revus et ont été inclus dans l'évaluation. Une amélioration du score lésionnel a été observée dans tous les cas. La diminution du CADESI était considérée comme marquée dans 14 cas. En revanche pour seulement 3 cas cette diminution fut considérée comme médiocre par le vétérinaire. En moyenne une diminution de 37 % du score lésionnel est observée après 10 jours (soit après la réalisation des trois shampooings ou l'application quotidienne de la lotion). Une amélioration du prurit a été observée dans tous les cas. Elle fut en moyenne de 44 % avec une variabilité importante : aux extrêmes 14 % pour un chien considéré comme peu amélioré versus 70 % pour un chien considéré comme très nettement amélioré voire « guéri ». L'évaluation cosmétologique du shampooing a été réalisée par les propriétaires et le vétérinaire investigateur.

Globalement, tous les critères ont été améliorés et les propriétaires ont tous considéré le produit comme agréable d'utilisation (aspect moussant, suffisamment fluide, bonne odeur pour le shampooing, facilité d'application du spray). L'amélioration de l'aspect du pelage a été marquée (15/17 cas) ainsi que la normalisation de l'odeur ou de la séborrhée (11/13 cas présentant ce signe à l'inclusion).

En particulier, les poils ont été considérés comme plus brillants et plus lisses après application dans 14/17 cas. L'évaluation de la sécheresse cutanée par le vétérinaire a fait l'objet d'une analyse séparée. Une très nette amélioration de ce paramètre a été observée pour presque tous les cas traités.

14/17 propriétaires se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits des produits testés. L'investigateur s'est déclaré satisfait ou très satisfait pour 14/17 cas. Aucun effet secondaire n'a été rapporté ou constaté.

Commentaires

La DAC est une maladie très fréquente qui représente un des principaux motifs de consultation en dermatologie vétérinaire. Il s'agit d'une maladie qui évolue avec le temps avec tendance à l'aggravation, contrairement à la maladie de l'enfant. Plusieurs stades cliniques sont classiquement rapportés. Ils présentent tous en commun une inflammation cutanée qui se manifeste par un prurit et/ou un érythème et une xérose (sécheresse cutanée due à un défaut de la barrière épidermique-notamment de certains céramides). Un groupe de travail international (ICADA) a récemment proposé des recommandations thérapeutiques, basées sur la médecine factuelle, pour cette maladie.

Il est à noter que la gestion des cas aigus et des cas chroniques est quelque peu différente, mais pour les deux situations cliniques il est clairement établi que la normalisation du défaut de barrière fait partie intégrante de l'arsenal thérapeutique. Cette approche est également valable pour les cas graves de DAC7.

Dans ce contexte, l'utilisation répétée et régulière de topiques réhydratants et apaisants est toujours indiquée. Les produits disponibles pour les peaux atopiques existent sur le marché vétérinaire sous différentes formulations galéniques : shampooings, lotions, sprays, spots-on, mousses... Initialement lancés sans validation scientifique patente de la part des laboratoires fabricants, il est à noter que des efforts ont été faits ces dernières années, à l'instar de ce qui est d'usage en dermatologie et cosmétologie de l'humain, pour démontrer dans des essais de haute qualité, que le recours à des shampooings permettait d'améliorer considérablement les chiens atopiques. Des études plus récentes se sont également penchées sur la valeur des spots-on et des mousses dans cette indication.

L'étude réalisée ici est en ligne avec les données de la littérature et permet de confirmer que l'utilisation d'une gamme de topiques à visée cosmétique a un intérêt certain pour l'aide à la gestion du chien atopique. Tous les animaux traités ont en effet été peu ou prou améliorés suite à l'application des topiques testés, que ce soit le shampooing ou le spray. Cette amélioration est d'autant plus intéressante à noter que les critères objectifs étudiés ici étaient ceux recommandés par

l'ICADA pour des essais cliniques thérapeutiques (score lésionnel et score de prurit par échelle analogue visuelle). Nous avons utilisé le score CADESI comme recommandé par l'ICADA, en effet il permet d'évaluer plusieurs types de lésions sur toute la surface cutanée. Les cosmétiques n'étant pas des médicaments, nous aurions pu nous contenter d'utiliser un score clinique plus facile d'emploi, par exemple le CADLI qui a également récemment été validé, afin de faciliter la réalisation de la cotation clinique. Toutefois nous avons préféré avoir recours au CADESI, plus complexe, mais qui nous a semblé plus adapté pour apprécier l'intensité des lésions chez nos chiens pour lesquels la dermatose était extensive ou généralisée.

Les cas étudiés ici étaient tous des chiens présentés à une consultation spécialisée de dermatologie et d'allergologie ; certains présentaient un prurit et/ou un score clinique important. L'amélioration observée après 10 jours d'application des traitements topiques est assez remarquable, en tenant compte du fait qu'aucun traitement associé n'était autorisé. Elle est assez comparable avec les données déjà publiées sur des shampooings considérés comme la référence, spécialement conçus pour les peaux atopiques et contenant des agents antiprurigineux comme des extraits colloïdaux d'avoine.

Les principes actifs à vertus apaisantes et hydratantes évalués dans notre essai ont été respectivement pour le shampooing et le spray un extrait de Boswellia et un silanol, un neurocosmétique, le glistin et la pentavitine. La satisfaction des propriétaires a été jugée globalement excellente (14/17 cas satisfaits ou très satisfaits). Les critères organoleptiques des produits testés étaient sans doute également probablement responsables de cette satisfaction (produits faciles à étaler, à appliquer et d'une odeur agréable).

Le critère sécheresse cutanée évalué dans notre essai est assez original car à notre connaissance ni la sécheresse cutanée visuelle ni la sécheresse cutanée tactile n'ont été préalablement étudiées en dermatologie vétérinaire. Il s'agit pourtant de critères régulièrement utilisés chez l'homme pour la dermatite atopique et il nous a semblé intéressant de mieux cerner cette notion importante en cosmétologie pour nos chiens. Nous confirmons donc ici, comme c'est le cas chez l'homme, que l'utilisation de cosmétiques adaptés, non irritants et spécialement formulés pour les peaux à tendance atopique est intéressante pour améliorer les fonctions déficientes de la barrière cutanée et principalement pour réhydrater la peau. Les vertus cosmétiques sont également majeures pour le propriétaire qui souhaite avoir un animal à beau pelage et sans squamosis.

Les notions de réhydratation et d'approche cosmétique prennent tout leur sens en présence d'une maladie chronique comme la DAC. C'est le cas en médecine chez l'homme, pour lequel les stades inauguraux de la maladie bénéficient systématiquement de l'application répétée et régulière d'émollients et d'hydratants, associée à des précautions « cosmétiques » (contrôle de la température de l'eau du bain ou de la douche, utilisation de produits hypoallergéniques à haute tolérance...).

SYNTHESE

Traitement médical du pyomètre : prostaglandines et aglépristone

Le pyomètre est une affection très courante chez la chienne de plus de 8 ans. Le traitement classique est chirurgical : l'ovariohystérectomie est à la fois curative et préventive mais elle ne peut pas toujours être pratiquée. Cet article du département de la pathologie de la reproduction d'ONIRIS, paru dans *Reproduction in Domestic Animals*, fait le point sur les possibilités médicales. (in *l'Essentiel* n°349)

On parle de métrite lorsque le col est ouvert et que l'inflammation est modérée. Les cornes utérines sont étroites et aucune dilatation n'est visualisée à l'échographie abdominale. Lors de pyomètre, le col est plus ou moins ouvert et l'inflammation est significative, ce qui aboutit à une large dilatation des cornes utérines par le contenu purulent. La lumière des cornes est alors visible à l'échographie et les pertes vulvaires sont abondantes. Ces dernières peuvent être mucoïdes, purulentes, hémorragiques et purulentes ou nettement hémorragiques. Si le col utérin reste fermé, il n'y a pas de perte vulvaire et l'utérus est d'autant plus distendu, l'endomètre s'atrophie. Un pyomètre est une urgence qui requiert un traitement rapide. Dans le cas contraire, l'état septique qu'il engendre est fatal.

Si l'ovariohystérectomie est la méthode la plus rapide pour retirer le foyer septique et supprimer le relargage d'endotoxines, elle peut être contre-indiquée dans plusieurs cas :

- risque anesthésique élevé
- chienne de reproduction
- chienne âgée normothermique
- budget limité.

Enfin, un traitement médical peut être entrepris afin d'améliorer l'état clinique de la chienne avant de pratiquer l'OVH. Le traitement médical est contre-indiqué chez les chiennes hyper ou hypothermiques chez qui l'on suspecte une péritonite septique. Deux traitements médicaux sont possibles : prostaglandines ou aglépristone mais il est essentiel d'y adjoindre un traitement de soutien : collerette pour éviter l'ingestion des pertes vulvaires, traitement antibiotique (amoxicilline-acide clavulanique 25 mg/kg/j/2PQ) pour éviter la septicémie, fluidothérapie (60 ml/kg + % déshydratation x poids en kg/100) pour corriger la déshydratation et traiter le choc septique. L'hospitalisation est donc indispensable durant le traitement médical, au moins dans les 4-6 heures qui suivent les injections.

Utilisation des prostaglandines

La PGF₂ à doses répétées a une action utérotonique et lutéolytique. Elle est indiquée dans le traitement des métrites et des pyomètres ouverts, chez les jeunes chiennes en bon état général, dont les fonctions rénales et hépatiques ne sont pas altérées et en l'absence d'hypertrophie utérine. Le pyomètre à col fermé est une contre-indication. On utilise une prostaglandine naturelle (100-250 µg/kg/jour, SC) ou un analogue synthétique : le cloprosténol (10 µg/kg/jour, SC) pendant 5-7 jours.

Si nécessaire, une deuxième série d'injections est répétée 10-14 jours plus tard. L'amélioration de la chienne est visible 48 heures après le début du traitement. Les pertes vulvaires sont abondantes pendant ces deux jours puis diminuent et se clarifient. L'échographie montre la réduction rapide du diamètre des cornes utérines en 24-48 heures. L'efficacité est de 90 % avec un ou deux traitements. Les effets secondaires sont dus à l'action des prostaglandines sur les muscles lisses et s'observent immédiatement après l'injection et pendant environ une heure : hypothermie, diarrhée ou augmentation du nombre des défécations, salivation, vomissements, abattement ou excitation. Les effets secondaires peuvent être atténués en administrant des doses progressives de PGF2 α (J1 0,1 mg/kg, J2 0,2 mg/kg, puis 0,25 mg/kg) ou en préférant le cloprosténol, en traitant les chiennes à jeun, en administrant un pré-traitement (atropine, prifinium, métopimazine) 15 minutes avant les prostaglandines. 75 à 87 % des chiennes sont fertiles après le traitement. Il est recommandé de faire reproduire la chienne aux chaleurs suivantes afin d'éviter les récives.

Utilisation de l'aglépristone

L'aglépristone est un antagoniste des récepteurs à la progestérone et fait chuter le taux de PG dans l'utérus. Cette propriété de l'aglépristone est utilisée pour induire un avortement ou pour déclencher le part mais également pour traiter les métrites et les pyomètres à col ouvert ou fermé (pas d'activité utérotonique), chez les chiennes en bon état général. Plusieurs protocoles sont décrits dans la littérature mais les auteurs recommandent le protocole suivant : injection sous-cutanée de 10 mg/kg/jour à J1, J2 et J8. Des injections supplémentaires à J15 et J30 sont possibles si des pertes vulvaires persistent et si le diamètre des cornes utérines est toujours augmenté. L'administration de cloprosténol à faible dose (1 μ g/kg/jour, SC de J3 à J7) augmente l'efficacité du traitement (84 % contre 60 % à 90 jours) sans engendrer d'effets secondaires gênants.

Des vomissements peuvent être observés, surtout chez les chiennes en mauvais état général. Une récive du pyomètre aux chaleurs suivantes survient chez 20 % des chiennes. Il est donc possible de guérir un pyomètre sans recourir à la chirurgie avec un taux de guérison élevé et relativement peu d'effets secondaires. Cependant, les candidates au traitement médical doivent être soigneusement sélectionnées et les paramètres cliniques de guérison étroitement surveillés.

SYNTHESE

A la pêche aux hameçons : étranges corps étrangers

Les hameçons de pêche sont des corps étrangers particulièrement difficiles à gérer. En fonction de la nature de ceux-ci, de leur localisation, diverses techniques peuvent être employées. Il faut bien prendre garde à la présence d'un ardillon qui peut singulièrement compliquer la tâche de l'opérateur. (in l'Essentiel n°351/352)

Avant tout, une anecdote chez un confrère et ami à Carpentras il y a 20 ans... La clinique se situant tout près d'une rivière, quelle ne fut pas sa surprise en voyant arriver en consultation, un chien tenu par la bouche au bout d'une canne à pêche, le pêcheur n'avait pas eu l'idée de couper le fil, vu la proximité de la clinique ! Avant de réaliser un cliché radiologique, il faut questionner le pêcheur pour savoir si l'hameçon possède un ardillon.

Plusieurs cas de figure

Plusieurs cas de figure se présentent :

- Hameçon planté dans les tissus mous accessibles facilement, bouche ou toute autre partie du corps : il faut saisir l'hameçon et le faire tourner afin de ressortir l'ardillon pour pouvoir le sectionner à l'aide d'une pince coupante puis de revenir en arrière pour sortir le reste de l'hameçon.
 - Hameçon planté dans la gorge (niveau du pharynx) non visible après ouverture de la bouche ; visualisation en radio et en fibroscopie, préhension avec une longue pince à épillet et traction vers l'extérieur en le tenant par la courbure afin de ramener le plus à l'extérieur possible les tissus mous sur lesquels l'ardillon est fixé puis sectionner les tissus autour de l'ardillon et extraire l'hameçon.
 - Hameçon planté dans l'oesophage : surtout ne pas tirer sur le fil avant d'être allé voir par endoscopie si l'hameçon est fiché complètement dans la muqueuse oesophagienne ou non (risque de léser une structure médiastinale adjacente) :
 - a) l'hameçon n'est pas planté dans la muqueuse :
 - retrait à l'aide d'une pince à biopsie en le saisissant par l'ardillon (pince passée dans le canal opérateur).
 - b) l'hameçon est légèrement planté par la pointe dans la muqueuse oesophagienne :
 - extraction de l'hameçon en le saisissant par sa courbure à l'aide d'une pince souple passée dans le canal opérateur (pas évident).
 - c) l'hameçon a complètement traversé la paroi oesophagienne (ne jamais tirer sur le fil de pêche) :
 - réalisation d'une thoracotomie latérale permettant de sectionner la pointe de l'hameçon avec son ardillon, ensuite le corps de l'hameçon est retiré par voie endoscopique, ou bien par une oesophagostomie si la voie endoscopique ne le permet pas ou si l'hameçon est fiché dans la paroi.
 - Hameçon planté dans l'estomac :
 - même méthode que ci-dessus.
 - si l'hameçon est fiché dans la paroi, réalisation d'une laparotomie et d'une gastrotomie.
 - si l'hameçon n'est pas planté dans l'estomac ou dans l'intestin et que l'on n'est pas équipé en endoscopie, on peut laisser faire le transit et la digestion
 - Recontrôler radiologiquement 24 h à 48 h après, et si l'hameçon persiste il faut intervenir.
- Si présence de plusieurs hameçons laisser faire le transit... et contrôler radiologiquement. Toujours contrôler l'état de la muqueuse oesophagienne après avoir retiré l'hameçon, ce qui conditionnera le traitement post-opératoire.

Suivi postopératoire

- Antibiotiques si nécessaire.
- Anti inflammatoires (AINS ou AIS selon les cas).
- Sérum antitétanique selon les cas.

Mesures alimentaires si risque d'oesophagite. S'il y a des lésions oesophagiennes ou gastriques : donner en plus des pansements digestifs, des prokinétiques (métoclopramide) et des anti-sécrétoires (cimétidine, oméprazole). Tous ces cas cliniques montrent une fois de plus que le vétérinaire doit être polyvalent et inventif !

ETHOLOGIE

Conscience animale : une réalité scientifique

Pour la journée consacrée à l'animal et la cognition, le 22 juillet, lors du Congrès de l'International Society for AnthroZoology (ISAZ), organisé en partenariat avec Waltham & Mars PetCare, c'est à l'Université de médecine vétérinaire, un espace-temps symbolique, que les chercheurs venus du monde entier se sont réunis à Vienne, une ville qui a vu naître tant de psychiatres et psychanalystes qui ont changé la compréhension mentale de l'homme. (in L'Essentiel n°350)

Panser l'animal c'est donc aussi le penser, dans ses aspects éthiques, philosophiques et dans ses interactions avec l'homme. Il était donc légitime que les réflexions prennent racine au cœur de la médecine vétérinaire, en partant d'une simple note de bas de page du philosophe Jeremy Bentham qui s'interrogeait en 1789 à propos des animaux : « la question n'est pas : peuvent-ils raisonner ? Ni parler ? Mais peuvent-ils souffrir ? » Un des soucis éthiques de l'homme, c'est qu'il a plus de facilité à concevoir la douleur d'un mammifère que d'un poisson et encore plus d'un mollusque. Or, doit-on et peut-on même se poser la question de savoir si certains animaux ont plus de valeur que d'autres ?

Intermittence de la conscience humaine

En établissant le statut d'être sensible pour l'animal, le traité d'Amsterdam, en 1997, n'a pas limité les espèces. Il nous faut donc être plus logique et plus systématique dans notre appréhension des êtres vivants. S'il est clair que chaque humain a une sensibilité qui lui est propre -certains sont moins sensibles que d'autres- il faut distinguer clairement les plantes (qui ne sont pas conscientes, ne peuvent pas bouger, n'ont pas de contrôle nerveux, donc réagissent localement, et surtout n'ont pas de cerveau), des objets (dénués de sensibilité) et des animaux, pour lesquels notre responsabilité en termes de protection est entière. La conscience de soi n'est pas acquise pour tous les humains : ainsi le fœtus ne l'a pas, de même que certains polytraumatisés ou patients en fin de vie qui la perdent, temporairement ou définitivement. Ce sont des points majeurs de discussion de savoir à quel moment l'embryon devient un être sensible, en étant capable de ressentir des émotions, ou quand le patient en fin de vie ne l'est plus, car les questions biologiques posent les questions éthiques et morales.

Science en conscience

Si la capacité à ressentir la souffrance est clairement établie chez les animaux, la définition aujourd'hui de la capacité à ressentir des émotions va bien au-delà, en impliquant conscience et capacité cognitive. Le comportement même de ceux qui cherchent à évaluer les niveaux de perception et de conscience chez les animaux est essentiel. Donald Broom a insisté sur l'importance de l'éthique pour les scientifiques, dans leurs démarches, leurs travaux mais également tout simplement au quotidien. Beaucoup d'études menées aujourd'hui ne font que confirmer des connaissances ancestrales, au prix de savants protocoles. Ainsi, on a pu vérifier que les moutons reconnaissent leurs congénères de même que certains humains, et ceci parfois plus d'un an après les avoir vus pour la première fois. Donald Broom a souligné avec humour qu'il a fallu que les scientifiques voient les électrodes s'activer pour admettre ces compétences cognitives des moutons.

Langage humain et émotions animales

La compréhension des mots, leur utilisation appropriée est décrite chez le perroquet, où Alex*, un des perroquets d'Irène Pepperberg, a pu utiliser jusqu'à 50 mots, construire des demandes et agir en fonction de ce qu'on lui disait, avec souvent beaucoup de caractère et d'humour! Les chiens d'assistance ont également à leur répertoire plus d'une centaine de mots et commandes qu'ils ont appris ; ils sont capables d'initiatives souvent utiles comme ramasser les objets au pied du fauteuil roulant avant même que leur maître n'ait levé le petit doigt. Le test du miroir considéré comme sésame de l'intelligence humaine, est acquis chez certaines espèces animales, le dauphin, l'éléphant, la pie ou le chimpanzé, le perroquet ne sachant qu'utiliser le reflet. Il semble même désormais établi que les animaux ont une perception du temps, comme du plaisir à réussir un défi - ainsi Hagen & Broom ont pu mesurer le rythme cardiaque de veaux, soumis à un apprentissage, qui s'accélère après avoir résolu le problème qui leur est soumis, autant que leur marche vers la récompense promise. Eurêka ! L'anhédonie -état qui caractérise la perte de l'envie- n'est plus le triste apanage de la condition humaine puisqu'elle a été décrite chez le rat et chez le cheval.

Mieux protéger les animaux

Franck Péron a souligné combien chez l'animal, comme chez l'homme, la couleur des émotions impacte l'attention et la mémoire. En environnement hostile, les animaux aussi perdent leurs moyens, alors que placés dans de bonnes conditions, ils sont capables de décupler leurs performances cognitives. La motivation est également reconnue, chez le cheval, le Chien et chez le chat, qui ne s'en laisse pas compter en matière de protocole d'expérimentation, la faim ne suffisant souvent pas à le motiver ! D'ailleurs si la faim motive les animaux elle diminue leurs performances.

Un des exemples les plus lisibles pour tout un chacun sont les activités cognitives développées pour occuper les animaux de zoo - dont on enrichit ainsi l'environnement en faisant travailler leurs neurones, tout comme on enrichit les lieux de vie des chats à cystite idiopathique pour les préserver du stress de n'avoir rien à faire ou de vivre dans un milieu toxique. Des capacités cognitives de chaque espèce découlent logiquement certains indicateurs de son bien-être (Animal Welfare Indicators, awin), essentiels pour évaluer ses comportements, en élevage ou lors d'interactions avec eux. De la connaissance des comportements normaux et des indicateurs de bien-être dépendent le niveau de protection que nous accorderons aux animaux.

Pour toutes celles et ceux qui veulent se tenir au courant des publications scientifiques dans le domaine, le site <http://www.animalmosaic.org/sentience/knowledge> offre une riche actualité bibliographique.

* <http://alexfoundation.org/>

Encadré

Des centres de recherches sont dédiés à l'exploration de la relation Homme- Animal dans de nombreuses universités vétérinaires, comme à Purdue, Davis, Philadelphie aux USA et plus près de nous à Bristol ou Lincoln en Angleterre, et Vienne en Autriche. (<http://www.apa-hai.org/human-animal-interaction/interest-groups/human-animal-bond/related-links/>)

ou sur <http://www.waltham.com/waltham-research/hai-research/>). Chaque pays a une ou plusieurs associations qui fédèrent les groupes de recherches fondamentales et appliquées. Citons notamment l'IAHAIO aux USA, Jacopis en Australie, la SCAS en Angleterre, l'ISAZ au niveau européen et en France Licorne & Phénix qui fédère les amis & acteurs de la médiation animale, reprenant le flambeau tenu jadis par l'AFIRAC (Association Française d'Information sur l'Animal de Compagnie), dont Ange Condoret fut le président, vétérinaire précurseur pour la France, dans la lignée des travaux du pédo-psychiatre Boris Levinson. Licorne & Phénix (<http://licorneetphenix.over-blog.com>) a organisé un colloque, avec le soutien de la Fondation Sommer, les 18 et 19 octobre à Tarbes, sur « La communication : de la globalité à la singularité... Dans nos pratiques de médiation animale ! »

EAPAC (<http://www.eapac.fr>), créée en 2012 par Alain Weiss, propose des formations diplômantes à la médiation animale, celle-ci comprenant les deux volets du mot médiation animale. Le comportementaliste-médiateur est à la fois celui qui régule les dysfonctionnements au sein du couple homme-animal de compagnie, lors de troubles du comportement de ce dernier (souvent générés par une mauvaise compréhension de son maître) mais aussi celui qui utilise l'animal pour les activités assistées par ce dernier, lors d'aide thérapeutique auprès des personnes âgées, des handicapés moteurs, mentaux, etc. La médiation animale s'effectue avec le chien, le cheval, les chats ou les NAC. L'Association Américaine des Médecins Vétérinaires (AVMA) a constitué un groupe d'experts autour de cette thématique (<https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/human-animal-bond/Pages/Steering-Committee-on-Human-Animal-Interactions.aspx>).