Saudition 2018 Saudition 2018







SOMMAIRE

> Arrêt sur image	3
La Plaque Ortiée par Pascal Prélaud	
> Le point sur	5
L'Alopécie X par Dominique Héripret	
On a lu pour vous	9
Le Congrès ESVD Lausanne 2017	
> Tribune partenaires	16
> Trombinoscope	19

ÉDITORIAL

LES 30° JOURNÉES ANNUELLES À VÉTO ALP!

Mais que cela fait du bien de reprendre un rythme soutenu dans la parution de notre bulletin de groupe!

Le GEDAC, au sein de son bureau comme de son conseil scientifique, mêle diverses générations, se nourrissant ainsi de l'expérience des uns comme de l'entrain de la jeunesse des autres. La Squame et les personnes y ayant participé en sont un parfait exemple. Je tiens ainsi ici à remercier tous les auteurs et nos laboratoires partenaires, mais aussi Céline Darmon qui s'est attelée à la tâche parfois ingrate de réunir les textes de ce bulletin et qui s'en est merveilleusement acquittée.

La Squame revient donc pour vous évoquer des évènements dermatologiques récents (si vous ne faisiez pas partie de la centaine de vétérinaires français présents au dernier congrès de l'ESVD à Lausanne, vous allez pouvoir « goûter » aux précieux résumés de certaines communications présentées lors de ce congrès), mais aussi futurs avec en particulier le congrès de Veto Alp qui accueille du 18 au 22 mars 2018 nos 30e Journées Annuelles.

Et nous sommes ravis de fêter cet évènement à Chamonix avec la section Rhône-Alpes, mais aussi avec deux figures emblématiques de la dermatologie vétérinaire, l'une européenne, Chiara Noli, et l'autre nord-américaine, Stephen White, qui participeront au pré-congrès consacré à la thérapeutique! Leur compétence n'a d'égal que leur gentillesse et leur disponibilité!

Ce congrès promet d'être un grand moment scientifique, convivial et confraternel.

Et si nous fêtions nos 30 ans ensemble ... Venez nombreux!

Arnaud MULLER *Président du GEDAC*

LA PLAQUE ORTIÉE

Pascal PRÉLAUD

Papule ortiée ou urticarienne

La papule est une petite lésion circonscrite, pleine et surélevée qui traduit un épaississement de l'épiderme ou du derme superficiel. La confluence de papules forme des plaques. En fonction de leur localisation, sont distinguées des papules épidermiques, folliculaires et dermiques. Ces dernières sont dues à l'infiltration localisée du derme par un œdème, un infiltrat inflammatoire ou tumoral ou une surcharge en matériel amorphe. Les papules oedémateuses correspondent à une séroexsudation dermique. Elles sont planes, érythémateuse et souvent d'évolution rapide. L'exemple type est la papule urticarienne. Ces papules planes plus ou moins érythémateuses sont de taille très variable de quelques millimètres à quelques centimètres, souvent confluentes dans les formes dites géantes d'urticaire. Dans ces cas, l'aspect des lésions peut paraître serpigineux ou en cible.

Le prurit est variable mais le plus souvent nul, l'histamine n'étant pas un médiateur du prurit.

Chez le chat ces lésions sont souvent moins visibles à cause du pelage et donc généralement identifiées en zones glabres comme sur les tempe ou chez les chats à pelage peu dense comme les Sphynx ou les Devon rex par exemple.

Le diagnostic différentiel inclut toutes les papules planes et les plaques érythémateuses, allant de lésions néoplasiques (mastocytome, lymphome) à ectoparasitose, des infections bactériennes ou fongiques ou des maladies dysimmunitaires (érythème polymorphe, mastocytose). Toutefois, lors d'apparition soudaine des lésions et l'absence de confluence le diagnostic macroscopique est aisé et suffisant chez le chien.

Les causes d'urticaires sont très nombreuses (ENCADRÉ1)

Des poussées d'urticaire sont plus souvent rapportées chez les chiens souffrant de DAC que chez les animaux présentant d'autres causes de prurit. C'est même un critère mineur de diagnostic de la DAC, notamment chez le boxer. Les causes de ces poussées d'urticaire sont rarement identifiées. Dans les rares études consacrées

- Alimentation
- Médicaments
- Produits de contraste iodés
- Antisérums
- Extraits allergéniques
- Piqûres d'arthropodes
- Plantes
- Parasitisme intestinal
- Infections bactériennes
- Chaleur, Froid
- Dermographisme
- Aéroallergènes
- Mastocytome

ENCADRÉ 1: Principales causes d'urticaire décrites et suspectées chez le chien

à ce sujet, les trois causes identifiées sont des prises d'aliments, des piqûres d'insectes ou des réactions vaccinales (**PHOTOS 1** à **3** page 4). Dans un tiers des cas, aucune cause n'est identifiée. Le traitement fait appel aux antihistaminiques.

- 1. Aspect typique d'une plaque ortiée bien circulaire
- **2.** Plaque ortiée sur la face d'un shar peï pouvant mimer une lésion de hyaluronose
- **3.** Lésions d'urticaire géante chez un bouledogue français, noter la confluence des plaques en lésion serpigineuses ou cibles.
- **4.** Même type de lésion que la **PHOTO 3** (page 4), mais en zone velue. A travers le pelage on ne distingue qu'un érythème irrégulier
- 5. Lésions d'urticaire généralisée chez un chat
- **6.** Vu rapprochée de la **PHOTO 5** (page 4): aspect typique de plaque ortiée circulaire et bien délimitée

Références bibliographiques

- 1. Rostaher A, Hofer-Inteeworn N, Kummerle-Fraune C, Fischer NM, Favrot C. Triggers, risk factors and clinico-pathological features of urticaria in dogs a prospective observational study of 24 cases. Vet Dermatol. 2017;28(1):38-e9.
- 2. Kang MH, Park HM. Putative peanut allergy-induced urticaria in a doq. Can Vet J. 2013;53(11):1203-6.
- 3. Solbak S, Innera M, editors. A retrospective study on the prevalence, triggering factors, clinical signs and treatment of canine urticaria and angioedema presenting to an emergency clinic in Norway. 27th Annual Congress of the ECVD-ESVD; 2014; Salzburg.

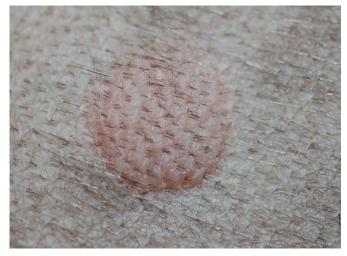


PHOTO 1 PHOTO 2





PHOTO 3 PHOTO 4





РНОТО 5

ALOPÉCIE X

Dominique HÉRIPRET

L'alopécie X est un syndrome caractérisé par un arrêt du cycle pilaire sans anomalie hormonale décelable (alopécie X sensu stricto, alopécie post-tonte). Dans l'alopécie X sensu stricto, on a regroupé ce qu'on appelait par le passé : les alopécies répondant à ..., la dysplasie folliculaire des chiens nordiques, et l'hyperplasie surrénale congénitale like-syndrome. Nous n'envisagerons que l'alopécie X sensu stricto. D'ailleurs, l'alopécie post-tonte devrait être retirée du syndrome alopécie X pour plus de clarté.

L'alopécie X touche surtout les mâles entiers mais est également rencontrée chez les mâles castrés, les femelles stérilisées ou non. Les races les plus touchées sont les races nordiques (avec surtout le Spitz) mais on la rencontre également fréquemment chez le caniche et plus rarement dans d'autres races.

De nombreux traitements ont été proposés depuis la reconnaissance de ce syndrome dans les années 90 : castration, mélatonine, o,p'-DDD, trilostane, fulvestrant, acétate de médroxy-progestérone; plus récemment, l'acétate d'osatérone, la desloreline et même les micropiqures et le laser bas-niveau.

Il semble que ce syndrome puisse être rapproché de l'alopécie androgénétique humaine car il s'agit bien d'une anomalie d'inter-relation entre le follicule pileux et les androgènes et non d'une anomalie hormonale vraie.

Alopécie androgénétique humaine (AAG)

Cette alopécie touche 15% des hommes de 20 ans, 30% à 30 ans, 50% à 50 ans. Chez la femme, elle concernerait 20% des femmes de plus de 40 ans (kystes ovariens, contraception, médicaments, ...).

La testostérone est indirectement en cause dans l'AAG puisque, pour être active, elle doit être transformée en dihydrotestostérone (DHT) par la 5-alpha-réductase cutanée. La DHT se lie aux récepteurs androgéniques et va accélérer le processus de fabrication des cheveux qui

vont se renouveler de plus en plus vite en raccourcissant la phase anagène (qui dure normalement de 2 à 7 ans, soit environ 25 cycles complets) et « épuiser » le follicule pileux qui se miniaturise puis disparaît. Au cours de cette évolution, les cheveux deviennent de plus en plus fins jusqu'à devenir un simple duvet sans pouvoir couvrant puis disparaissent.

D'autres enzymes peuvent intervenir entraînant la transformation d'androgènes « faibles » (androsténedione, déhydroépiandrostérone) en androgènes « puissants » : 3-ß-hydroxysteroide-déhydrogénase (3ßHSD) et 17-ß-hydroxysteroide-déhydrogénase (17ßHSD). Pour rappel, le trilostane inhibe la 3ßHSD.

Le traitement étiologique peut donc cibler la testostérone (anti-androgènes) ou la 5-alpha-réductase (finastéride). La stimulation de la repousse et la greffe de follicules sont également des traitements utilisés.

Actuellement, le traitement médical de choix chez l'homme est le finastéride, le minoxidil 2% ou 5%, le laser bas-niveau, et, chez la femme, le minoxidil 2% (Adil 2017).

Alopécie X sensu stricto du chien

L'origine de l'alopécie X est une longue suite d'hypothèses progressivement abandonnées :

- on sait depuis plusieurs années que les concentrations en hormones sexuelles ne sont pas directement impliquées dans l'alopécie X : pas de variation significative des hormones sexuelles par rapport à des sujets sains de même race, ni entre des chiens atteints avant et après-repousse (travaux de Frank).
- la piste de l'hormone de croissance (GH) a été rapidement abandonnée.
- la piste surrénalienne, un temps évoqué, est également abandonnée malgré la réponse observée avec le trilostane ou l'o,p'-DDD dans certains cas: pas de modification de taille des surrénales, pas de modifications des hormones cortico-surrénales signifi-

catives, pas de modification du gène codant pour la 21-hydroxylase (observé dans le syndrome d'hyperplasie surrénale congénitale chez l'homme). Le trilostane, rapporté comme efficace à la dose moyenne de 10,85 mg/kg/j (85% chez 16 Spitz et 100% chez 8 caniches) (Cerundolo, 2004) agit en bloquant la 3ßHSD, mais sans qu'il y ait une réelle maladie surrénale. L'effet a été retrouvé par Leone (2005) chez 3 Malamute avec une dose plus faible (1,5-1,8 mg/kg q12h). Dans l'alopécie X, l'action du trilostane serait plutôt l'inhibition des hormones sexuelles surrénaliennes que celle du cortisol.

Une belle étude histo-pathologique (Muntener 2012) a comparé les biopsies de chiens atteints d'alopécie par trouble du cycle pilaire (alopécie X, alopécie récidivante des flancs, hypercorticisme, hypothyroïdie, hypercestrogénisme) à celles de chiens normaux : une augmentation du nombre de follicules pileux vides (kénogènes) est observée dans tous les cas d'alopécie étudiée mais le plus bas pourcentage d'anagènes et le plus haut pourcentage de télogènes sont observés dans l'alopécie X suggérant un passage prématuré des follicules d'anagène à catagène.

Récemment, la 5-alpha réductase (5aR1 et 5aR3) été identifiée chez le chien (Bernardi, 2015) ce qui vient renforcer la possibilité de l'hypothèse d'un dysfonctionnement local enzymatique.

Plus récemment encore, des modifications de l'activité de gènes régulateurs de la pousse pilaire a été montrée chez les chiens atteints (Brunner 2017) avec diminution de la différenciation et de l'activation des cellules souches et une sur-régulation d'un marqueur de quiescence du follicule. On s'approche de plus en plus d'une similitude avec l'alopécie androgénétique de l'homme.

(**PHOTOS 1** à **4** page 8)

Traitement hormonal de l'alopécie X

Dans l'hypothèse physiopathologique actuelle, l'utilisation d'anti-androgène est une option chez le chien et la castration n'est plus recommandée (récidive fréquente).

La mélatonine (3 à 6 mg par chien) donne des résultats très inconstants, de l'ordre de 50% (Frank, 2004) et est décevante dans mon expérience

Le trilostane peut encore être intéressant, surtout chez la femelle, mais la dose à utiliser doit sans doute être réévaluée afin de limiter les effets secondaires.

Dans l'hypothèse d'une similitude avec l'alopécie androgénétique, nous disposons d'un anti-androgène, l'acétate d'osatérone (Ypozane ND) et d'un agoniste de la GnRH, la desloréline, en implant (Suprelorin ND).

Chez l'homme, les conséquences sexuelles de ces médicaments anti-androgènes seraient telles qu'il est difficile de les proposer.

L'utilisation du finastéride est signalée sur un chien (Paradis 2005), mais n'a pas été encore publiée dans cette espèce. Maintenant que la présence de 5alpharéductase a été identifiée dans cette espèce, ce serait sans doute un traitement à tenter.

Deux autres traitements ont été utilisés dans des alopécies non inflammatoires

- le laser bas-niveau sur 7 chiens ((alopécie post-tonte, alopécie en patron, alopécie récidivante des flancs) avec une bonne amélioration dans 6 cas sur 7 avec 2 séances hebdomadaires pendant 2 mois (Olivieri, 2015)
- le micro-piquetage dans 2 cas d'alopécie X avec une bonne amélioration en 3 mois avec une seule séance (Stoll, 2015) sur des femelles stérilisées n'ayant pas répondu à la mélatonine, à la desloréline ni au minoxidil.

Osatérone (Ypozane ND)

Il s'agit d'un anti-androgène proche de la progestérone, utilisé chez le chien mâle comme traitement de l'hyperplasie bénigne de la prostate.

La première utilisation de l'acétate d'osatérone dans l'alopécie X a été décrite (sans publication) par Nagata lors qu'un workshop du WCVD5 à Vienne en 2004 (Paradis, 2005) avec une bonne amélioration dans 7 cas sur 13 et partielle dans 3/13 avec une seul traitement d'une semaine.

Personnellement je l'utilise depuis ce congrès avec 2 cures d'une semaine à 3 mois d'écart, évaluation à 4-6 mois et poursuite tous les 6 mois si une amélioration est notée. Sur les 14 cas que j'ai pu suivre (non publiés), 6 ont eu une repousse complète (mâles entiers), 3 une repousse partielle (2 mâles entier, 1 mâle castré), 5 pas de repousse significative (1 mâle entier, 2 femelles non

stérilisées, 2 femelles stérilisées), ce qui est proche des chiffres de Nagata de l'époque. Son mode d'action rend son utilisation chez la femelle ou le mâle castré sans doute peu intéressant comme ces résultats le montrent.

▶ Desloreline (Suprelorin ND)

La desloreline est un agoniste de GnRH (Gonadotrophine Releasing Hormone) de longue durée d'action. L'inhibition hypophysaire provient, après une phase de stimulation, d'une dérégulation progressive par désensibilisation des récepteurs hypophysaires à la GnRH qui rend l'hypophyse insensible à l'action de la GnRH et donc entraîne une diminution de la production des hormones gonadotropes (FSH, LH). La desloréline possède une affinité 7 fois supérieure à la GnRH naturelle pour les récepteurs hypophysaires et une puissance d'action 100 fois supérieure. Elle est détruite par les protéases gastro-intestinales et doit donc obligatoirement être administrée par voie parentérale.

Les RCP ne prévoient son utilisation que chez le chien mâle pubère non castré et en bonne santé pour induction d'une infertilité temporaire.

Albanese (2014) a utilisé ce traitement sur 20 chiens (16 mâles entiers, 4 femelles stérilisées) avec une bonne repousse sur 12/16 mâles (75%), mais sur aucune des femelles stérilisées.

Ce traitement représente donc une option thérapeutique intéressante chez le mâle entier.

▶ Finasteride

Le finastéride est un inhibiteur de la 5aR et représente le médicament de choix de l'alopécie androgénétique humaine (Propecia NDH, Proscar NDH) à la dose de 1 mg par jour avec évaluation clinique à 6 mois (Adil 2017).

L'usage du finastéride semble possible chez le chien : à la dose de 0,1 à 0,5 mg/kg/j sur 16 semaines, les auteurs ont observé un bon impact sur l'hyerptrophie prostatique et sans effet secondaire rapporté (mais seulement 5 chiens) (Sirinarumitr 2001). La dose utilisée pour l'hypertrophie prostatique chez le chien est bien supérieure à ce qui est utilisé chez l'homme pour l'alopécie. Maintenant que la 5aR a été mise en évidence chez le chien, on pourrait revenir sur l'utilisation de ce traitement chez le chien (Manon Paradis, en 2004, a signalé avoir traité un Keeshond (Grand Spitz) avec succès) (Paradis, 2005)

Conclusion

La meilleure compréhension de l'alopécie X permet, chez le mâle entier, une approche thérapeutique plus fine que par le passé avec l'usage d'un agoniste de GnRH (desloreline) ou d'anti-androgène (osatérone) chez le mâle entier.

L'utilisation du finastéride (inhibiteur de 5aR) est encore à évaluer dans cette indication chez le chien.

Le micropiquetage (**PHOTO 5** page 8) reste à codifier (nombre de passages, longueur des aiguilles, matériel) mais peut représenter un traitement intéressant chez les femelles atteintes. Le trilostane pourrait être utilisé chez la femelle ou le mâle castré mais il faudra être prudent dans la dose utilisée afin d'éviter d'éventuels effets secondaires.

Références bibliographiques

- 1. ADIL A, GODWIN M The effectiveness of treatments for androgenetic alopecia: a systematic review and meta-analysis. J Am Acad Dermatol, 2017, 77(1), 141-145
- 2. ALBANESE F, MALERBA E et al Deslorelin for the treatment of hair cycle arrest in intact male dogs. Vet Dermatol, 2014, 25(6), 519-522
- 3. BERNARDI de SOUZA L, PARADIS M, et al Identification of 5alpha-reductase isoenzymes in canine skin.. Vet Dermatol, 2015, 26(5), 363-366
- 4. BRUNNER MAT, JAGANNATHA V, et al Novel insights into the pathways regulating the canine hair cycle and their reregulation in alopecia X. PLoS One, 2017, 12(10)
- 5. CERUNDOLO R, LLOYD DH, et al Treatment of canine Alopecia X with trilostane. Vet Dermatol, 2004, 15(5), 285-293
- 6. OLIVIERI L, CAVINA D et al Efficacy of low-level laser therapy on hair regrowth in dogs with non-inflammatory alopecia: a pilot study. Vet Dermatol, 2015, 26(1), 35-39
- 7. PARADIS M, CERUNDOLO R Genodermatosis: alopecia and hypotrichosis. Workshop 6.11
- 8. In Advances in Veterinary Dermatology 5, Hillier and col Ed, Blackwell Publishing, 2005, 360-364
- 9. SIRINARUMITR K, JONHSTON SD et al Effects of finasteride on size of the prostate gland and semen quality in dogs with benign prostatic hypertrophy.. J Am Vet Med Assoc, 2001, 218(8), 1275-1280
- 10. STOLL S, DIETLIN C, NETT-METTLER C Microneedling as a successful treatment for alopecia X in two Pomeranian siblings. Vet Dermatol, 2015, 26(5), 387-390



PHOTO 1: Alopécie X chez un Spitz de 6 ans



PHOTO 2 : ALopécie X chez un Spitz male



PHOTO 3 : Alopécie chez un Caniche male de 11 ans



PHOTO 4 : Alopécie chez un Bouledogue français femelle de 4 ans

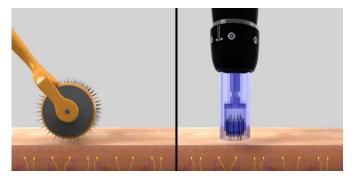


PHOTO 5: Micropiquetage

MORCEAUX CHOISIS DU CONGRÈS ESVD DE LAUSANNE

Lessons from studies on the epidemiology of atopic eczema

C. FLOHR

▶ Dermatite atopique humaine

La dermatite atopique affecte 20% des enfants appartenant aux pays à mode de vie occidentalisé. Son incidence augmente dans les pays en voie de développement particulièrement chez les enfants qui deviennent citadins. La prévalence est variable au sein même des pays selon la localisation géographique. Tous ces éléments soulignent l'importance de l'environnement dans la modulation du système immunitaire, l'expression et la sévérité de la dermatite atopique.

Les études épidémiologiques ont permis de comprendre différents points.

- Les signes cliniques sont positivement corrélés avec la latitude et négativement corrélés avec la température extérieure (= l'expression de la dermatite est diminuée lorsqu'il y a du soleil et qu'il ne fait pas trop froid... si toutefois l'air n'est pas trop sec, que l'on est pas allergique aux pollens ...)
- On observe une association inversement proportionnelle entre la prévalence de la dermatite atopique et la consommation de légumes, de céréales et graines non modifiées, de poisson frais. L'alimentation « saine » durant la grossesse permet de diminuer le risque d'expression de la dermatite atopique chez le nouveau-né (éviction de l'alimentation riche en viande rouge en acide gras saturés polyinsaturés de type n-6).
- Quelques études contredisent la majorité de celles qui montrent une corrélation quant à l'augmentation de la dermatite atopique et l'augmentation de la sensibilisation allergique en présence de particules fines et de la fumée de cigarettes. Ces résultats contradictoires pourraient être dus à des endophénotypes relié à la fonction de barrière cutanée.

- Les anomalies de barrière vont conditionner l'apparition d'allergie. Autrement dit les individus filaggrinemutée avec perte de fonction exprime une association entre dermatite atopique et sensibilisation aux aéroallergènes et trophoallergènes. Mais la sensibilisation allergique est un phénomène secondaire dans la dermatite atopique et l'éviction d'allergène durant la grossesse et en post-natal n'est pas une mesure de prévention de la dermatite atopique et de nombreux atopiques ne sont pas sensibilisés à des allergènes environnementaux.
- Il est établi que l'usage d'antibiotiques post-natal est un facteur de risque très important de l'expression de la dermatite atopique.
- Les vaccinations ne semblent pas jouer un rôle sur l'expression de la dermatite atopique.
- Des études menées en Grande Bretagne montre que la prévalence de la dermatite est augmentée dans les zones où l'eau est riche en calcaire. Il semblerait qu'elle contribue au dessèchement de la peau. La xérose cutanée étant le premier facteur qui va contribuer au prurit chez le nouveau-né atopique.
- Un facteur protecteur important semble être l'exposition pré et post-natal à la consommation de lait non pasteurisé. Il n'est pas déterminé si c'est la conséquence de l'exposition à des facteurs détruits par la pasteurisation ou la contamination microbienne.
- L'exposition aux animaux notamment au chien et aux animaux de la ferme durant la grossesse et la première année est un facteur protecteur.
- L'exposition à des taux élevés d'endotoxines (trouvées à la surface des bactéries gram-négatives) durant la première année de la vie est également un facteur protecteur.
- Les études épidémiologiques faites au Vietnam et en Ouganda montrent que les enfants infectés par des

helminthes car vivants en zone d'endémie n'expriment pas la dermatite atopique. Si les mamans sont traitées durant la grossesse, la dermatite atopique s'exprime alors chez les enfants. Une infestation ponctuelle faites sur des enfants ne vivant pas en zones d'endémie et exprimant une dermatite atopique ne permet pas l'involution des signes cliniques.

Feline idiopathic head and neck dermatitis: an indicator of poor welfare responsive to major environmental modifications

N. COCHET FAIVRE et al.

Prurit cervico-facial Félin

Le prurit cervicofacial ou dermatose ulcérative idiopathique est considéré chez le chat comme une dermatose rare d'étiologie non déterminée.

Partant des constatations suivantes :

- les lésions sont purement auto-induites présentes uniquement dans les zones correspondants au toilettage par griffade,
- le chat est un grand toiletteur
- les espèces animales vivant en captivité et pour lesquelles le toilettage représente une part importante du budget d'activité journalier sont susceptibles d'induire des lésions cutanées par activité répétitive. Cette activité répétitive est considérée comme un marqueur de mal-être (« poor welfare ») signant une non adéquation entre mode de vie et besoins de l'animal.

Les auteurs ont posé comme hypothèse que si le prurit cervico-facial est une activité répétitive liée à un mal être, une amélioration des conditions de vie doit s'accompagner d'une guérison clinique.

Pour cette étude, 13 chats présentant cette affection ont été recrutés par un dermatologue vétérinaire puis référés en médecine du comportement pour une évaluation de leur bien-être. Dans tous les cas, ont été identifiées des facteurs de non-adéquation (présents dans l'environnement ou dans les interactions humaines ou animales) entre les besoins de l'animal et son milieu. Une guérison rapide (15 jours en moyenne) et durable a été observée chez les douze chats chez qui les propriétaires ont (souvent drastiquement) modifié les conditions de vie de leur chat.

Cette étude suggère fortement que cette affection dermatologique, qui se manifeste par des lésions autoinduites, a une étiologie comportementale qui nécessite une prise en charge adéquate reposant sur des modifications environnementales. Elle rappelle aussi que le chat est être sensible qui ne peut vivre en prison même si la prison est dorée.

Distinctive innate and adaptive immunological characteristics of dogs with different clinical stages of leishmaniosis

I. ORDEIX, S. MONTSERRAT-SANGRÀ, P. MARTÍNEZ-ORFI I ANA and I . SOI ANO-GALLEGO

Leishmaniose

Une étude espagnole a rappelé l'importance de la réponse immunitaire du chien dans le développement des signes cliniques associés à la leishmaniose. Les chiens leishmaniens manifestant une dermatose papuleuse et des signes cliniques généraux modérés présentent une réponse humorale (production d'anticorps) plus faible et une réponse cellulaire plus forte que ceux présentant une forme plus sévère de la maladie.

Une équipe barcelonaise a réussi à mettre au point une technique permettant d'extraire et d'amplifier l'ADN de Leishmania à partir de cytologies colorées au Diff Quik même peu cellulaires. La performance diagnostique de cette technique devrait être prochainement étudiée.

Concernant l'expression clinique de la leishmaniose, les formes cutanées papuleuses de leishmaniose semble de bien meilleur pronostic. Néanmoins, un suivi sérologique est impératif afin de détecter précocement une potentielle aggravation.

Are the hands of veterinary staff a reservoir for multidrug resistant bacteria? A randomized study to evaluate two hand hygiene rubs in a veterinary hospital

E. ESPADALÉ, L. PINCHBECK, J. WILLIAMS, D. TIMOFTE and V. SCHMIDT

► Est-ce que les mains du personnel vétérinaire constituent un réservoir de bactéries multirésistantes ?

Une étude anglaise réalisée sur les mains du personnel d'un hôpital vétérinaire a révélé un taux de portage en bactéries multi résistantes important. Staphylococcus aureus résistant à la méticilline a, ainsi, été détecté sur les mains de 36 % des 53 individus impliqués, Staphyloccocus pseudintermedius résistant à la méticilline chez 9%, des entérobactéries multirésistantes chez 55% et des bactéries du genre Pseudomonas chez 6 %. Les vétérinaires étaient plus concernés que leurs infirmières et la détection corrélée au nombre de contact avec les animaux. Deux désinfectants pour les mains - l'un alcoolique, l'autre contenant de l'acide lactique - ont également été évalués. Contrairement aux données in vitro, seul le gel alcoolique permet une diminution significative du nombre de bactéries in vivo. Aucun des deux désinfectants ne présente d'activité résiduelle. Cette étude rappelle l'importance d'un lavage et d'une désinfection des mains rigoureux et répétés.

Geographical differences in *in vitro* susceptibilities of Staphylococcus pseudintermedius to fusidic acid and chlorhexidine and the prevalence of associated resistance genes

S-M. FROSINI, A. LOEFFLER, S.C. RANKIN, K. O'SHEA, V. SCHMIDT, D. TIMOFTE, A. WILSON and R. BOND

Différences géographiques de la sensibilité in vitro de Staphylococus pseudintermedius à l'acide fucidique et à la chlorhexidine et prévalence des gènes de résistance associés L'utilisation croissante de l'acide fucidique topique et de la chlorhexidine a conduit à une augmentation des résistances envers ces deux molécules. Le niveau de résistance (évalué à partir de l'étude des concentrations minimales inhibitrices envers ces molécules) ainsi que les gènes de résistance impliqués varient d'un pays à un autre et reflètent probablement les habitudes d'utilisation de ces deux topiques. Ces données méritent d'être complétées afin d'établir l'impact de la fréquence et du mode d'utilisation de ces deux topiques sur l'apparition des résistances.

Evaluation of the secretion of antimicrobial peptides in atopic and healthy dogs

D. SANTORO, M. BOHANNON and L. ARCHER

Évaluation de la sécrétion des peptides antimicrobiens chez les chiens sains et les chiens atopiques

Une étude américaine a ajouté à la controverse existant actuellement sur le rôle des peptides antimicrobiens lors de dermatite atopique. La sécrétion de plusieurs peptides antimicrobiens a été comparée chez 15 chiens sains et 15 chiens souffrant d'une dermatite atopique modérée, via une technique ELISA sur le produit de lavage d'une zone non lésionnelle de 15 cm² située sur l'abdomen. Aucune différence n'a été détectée entre chiens sains et chiens atopiques et aucune corrélation établie entre la sécrétion de ces peptides et la sévérité de la dermatite atopique.

The role of VEGF-C in the development of feline squamous cell carcinomas

Y.B. KABAK, M. SOZMEN, A.K. DEVRIM, M. SUDAGIDAN, F. YILDIRIM, T. GUVENC, M. YARIM, M.Y. GULBAHAR, I. AHMED, E. KARACA and S. ALTINKILINC

Rôle du VEGF-C dans le développement des carcinomes épidermoïdes félins

L'angiogénèse joue un rôle important dans la progression des carcinomes épidermoïdes et le développement de métastases. L'expression de différents facteurs de

croissance angiogéniques a été évaluée dans une étude turque. Parmi ceux-ci, le VEGF-C semble intéressant et pourrait constituer une cible thérapeutique potentielle. Son expression est corrélée au degré de différentiation de la tumeur, les niveaux les plus élevés étant observés pour les tumeurs les plus mal différenciées. Ce facteur est particulièrement abondant dans les carcinomes de la région orale.

Determination of food-specific IgE by means of immunoblotting for the ingredient selection for an elimination diet and the diagnosis of adverse food reactions

E. MAINA, C. NOLI and I. MATRICOTI

Allergie alimentaire

Le diagnostic des allergies alimentaires constitue toujours un défi. À l'heure actuelle, de nombreux propriétaires sont tentés de nourrir leurs animaux avec de la viande crue, convaincus de la nature hypoallergénique de ce type de régime alimentaire. Une étude menée à la faculté de Zurich semble indiquer au contraire que la viande et le poisson crus sont plus sensibilisants que cuits. De même, le blé apparaît plus immunogènes que les pâtes et le pain et le lait plus sensibilisant que le fromage et le yaourt. Il semble donc que la cuisson et la transformation de certains produits aboutissent à la destruction des épitopes des trophallergènes.

Cooking and Processing reduce IgE sensitization to foods in dogs

C. RICHARD, S. JACQUENET, M. BRULLIARD, B. BIHAIN and C. FAVROT

► Allergie alimentaire

Une étude italienne démontre, à partir du sérum de 23 chiens souffrant d'allergie alimentaire et de 11 chiens non affectés, la faible valeur diagnostique d'un test sérologique utilisant le western-blot (Cyno-Dial, Galileo) pour la détection des IgE dirigés contre les trophoallergènes de divers aliments hydrolysés avec une sensibilité de 22% et une spécificité de 64%.

IgE Against Cross-Reactive Carbohydrate Determinants (CCD) in Client-Owned Dogs with Atopic Dermatitis

BRITT J. LEVY and DOUGLAS J. DEBOER

Sensitivity and specificity of the different sets of canine atopic dermatitis criteria on 250 dogs in DPMA unit

V. BRUET, M.J. LALY, D. COMBARROS, D. GUILLEMAILLE, T. BRÉMENT, P. BOURDEAU

Induction of anti-IgE autoantibody with a synthetic vaccine of multiple antigenic peptides

K. MASUDA, T. TSUKUI, R. SUZUKI, R. NOZAWA, Y. ISHII

The new ultrasensitive single molecule array (Simoa) for the detection of IL-31 in canine serum shows differential levels in dogs affected with atopic dermatitis compared to healthy animals

J.E. MESSAMORE; A.J. GONZALES; G. MICHELS; S. DUNHAM

▶ Dermatite atopique canine (DAC)

L'interprétation des tests allergologiques sérologiques est parfois délicate ; c'est ce que semble confirmer une étude de l'université du Wisconsin. Chez l'homme, certains faux positifs sont liés à la présence d'IgE dirigées contre les portions glucidiques des glycoprotéines des cellules des végétaux et des insectes ou CDDs (Crossreactive carbohydrate determinants). Toutefois, ces IgE anti-CDDs, présentes chez environ 1/3 des patients allergiques aux pollens et aux venins d'hyménoptères,

n'induisent généralement pas la dégranulation mastocytaire et ne conduisent pas à l'apparition de signes cliniques. Dans cette étude américaine réalisée sur 38 sérums de chiens atopiques, un quart des chiens présentent des IgE anti-CDDs. Chez tous ces chiens, on observe une forte à très forte réactivité contre les pollens de graminées. Il serait donc intéressant d'évaluer la présence de ces IgE anti-CDDs dans une population de chiens sains afin d'en appréhender l'impact clinique et les possibles implications diagnostiques.

Différents sets de critères cliniques ont été établis afin de faciliter le diagnostic de DAC. Une équipe nantaise à tester ces critères (Willemse, Prélaud et Favrot (1 et 2)) sur 250 chiens souffrant de différentes dermatoses prurigineuses (DAC, gale sarcoptique, dermatite par hypersensibilité aux piqûres de puces). Ces critères montrent une faible spécificité et donc un risque accru de faux positifs. L'utilisation de ces critères ne pourrait donc pas remplacer une démarche diagnostique d'exclusion rigoureuse.

Concernant les avancées en recherche thérapeutique, une équipe Japonaise a étudié une stratégie de vaccination contre une portion des IgE appelé MAP-4 (Multiple Antigenic Peptide). L'utilisation d'un vaccin anti-MAP-4 chez le chien pourrait conduire comme sur le modèle murin à la production d'anti-corps anti-IgE et bloquer la réaction allergique médiée par les IgE.

Une étude a mis au point une nouvelle technique (Simoa, (Quanterix, Lexington, MA)) mille fois plus sensible pour la détection de l'interleukine-31 (IL-31) avec une précision de l'ordre de la femtomole. Auparavant, l'IL-31 était détectée dans seulement 50% des sérums de chiens atopiques. Avec cette nouvelle technique, l'IL-31 est détectée dans tous les sérums de chiens atopiques et l'expression de cette cytokine semble nettement augmentée chez les chiens souffrant de DAC par rapport aux chiens sains avec des concentrations moyennes respectives de 13 541 fg/ml et de 531 fg/ml. Il apparaît néanmoins une grande variation de ces taux chez les animaux atopiques (25 - 1280345, médiane 871 fg/ml) ce qui pourraient peut être refléter l'implication variable de l'IL31 dans la pathogénie de la DAC et expliquer une réponse thérapeutique variable aux anti-corps anti-IL31 chez certains atopiques. Ce qui prouve encore qu'il existe autant de traitements différents qu'il existe de chiens atopiques!

Antimicrobial susceptibility monitoring of dermatological pathogens isolated from diseased dogs and cats in 12 European countries (ComPath II, 2013-2014)

H. MOYAERT, A. DE JONG, F. EL GARCH, I. MORRISSEY, P. BUTTY, M. ROSE, S. SIMJEE, T. VILA and M. YOUALA.

An Innovative And Integrated Approach For The Treatment Of Deep Pyoderma In Dogs: Preliminary Report

A. MARCHEGIANI, M. CERQUETELLA, F. LAUS, A.M. TAMBELLA, A. PALUMBO PICCIONELLO, C. RIBECCO and A. SPATERNA.

► Infection cutanée

Un réseau européen de surveillance des résistances aux antibiotiques sur une population canine et féline non exposée aux antibiotiques a établi un rapport concernant les années 2013 et 2014 (ComPath II, 2013-2014). Par comparaison avec le premier rapport, une plus forte prévalence du gène mecA est notée (10% des Staphylococcus pseudintermedius, 13% des staphylocoques coagulase négative et 30% des S. aureus). Concernant S. pseudintermedius, les résistances individuelles aux différents antibiotiques testés demeurent inférieures ou approchent les 15% exception faites du chloramphénicol (19%) et de la clindamycine (26,8%). Les souches Européennes de S. pseudintermedius semblent donc se distinguer des souches américaines et les recommandations américaines notamment concernant l'usage du chloramphénicol ne peuvent être extrapolées à notre situation.

À l'heure où les résistances aux antibiotiques constituent une grande préoccupation en médecine vétérinaire, le développement d'alternatives aux antibiotiques est primordial. Une équipe italienne a testé une lampe à LED avec un gel photoactivé (KLOX *BioPhotonic Sys*-

tem (KBS)) sur les lésions de pyodermite profonde. Les résultats sont prometteurs avec une très nette accélération de la guérison des lésions par comparaison avec une antibiothérapie menée seule. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le KBS est utilisé deux fois par semaines en association avec une céphalosporine. L'utilisation du KBS semble accroître l'expression de différents facteurs impliqués dans la cicatrisation cutanée.

A open study on the efficacy of a commercial recombinant Def f 2 *Dermatophagoides farinae* subcutaneous immunotherapy in dogs with atopic dermatitis

N.FISCHER et al

Désensibilisation à l'aide de protéines recombinantes

Cette étude a été réalisée sur quinze chiens atopiques sensibilisés à *Dermatophagoides farinae* en utilisant un nouveau traitement de désensibilisation en monothérapie faisant appel un allergène recombinant de Der f 2 (Allermune HDM, Zenoaq, japan).

Les animaux ont été traités pendant 6 semaines à raison d'une injection par semaine et ont été suivi selon divers paramètres (prurit, lésions cutanées, score médicamenteux).

Des résultats similaires à ceux observés lors de désensibilisation classique ont été obtenus (60 % de réponses bonnes à excellentes).

L'utilisation de protéines recombinantes est une piste intéressante pour la standardisation, la fiabilité et probablement l'efficacité des tests et des traitements en allergologie vétérinaire.

An allergen challenge results in a reversible reduction in *stratum corneum* filaggrin degradation products in sensitized atopic dogs

T. OLIVRY, J.S. PAPS and N. AMALRIC

► Altération de la barrière cutanée : un phénomène primaire ou secondaire ?

Il existe une altération de la barrière cutanée chez les chiens atopiques. Mais à ce jour, que cette altération soit primaire ou bien secondaire à l'inflammation allergique reste toujours controversée.

Une étude contrôlée, menée par notre confrère Thierry Olivry et son équipe, a tenté de répondre à cette question en mesurant la quantité (par spectrométrie de masse et chromatographie liquide) de NMF (Natural Mosturizing Factors), produits de dégradation principaux de la filaggrine, après provocation allergénique chez des chiens sensibilisés à des acariens de poussière.

Ils ont ainsi montré que non seulement, comme cela avait déjà été démontré, une provocation allergénique mène à une diminution réversible de lipides épidermiques mais également à une diminution transitoire des NMF.

Ceci pourrait indiquer que les défauts de la barrière cutanée constatés chez les chiens atopiques sont réversibles et en fait, secondaires à l'inflammation.

Total, Toxocara canis larval E/S antigen and allergen-specific IgE serum levels in atopic and healthy dogs

C. FAVROT, M. ZWICKL, P. PETER, N. FISCHER and A. ROSTAHER.

Concentration totale d'IgE sanguins et atopie chez le chien

Il est établi à ce jour que la concentration totale sérique d'IgE chez le chien est très supérieure à celle rencontrée chez l'Homme et n'est pas corrélée à l'existence d'une dermatite atopique.

La forte prévalence d'infestations persistantes à *Toxocara canis* (Tc) chez le chien associée à la production d'anticorps très spécifiques anti-Tc a mené l'équipe de Claude Favrot a comparer pour la première fois la quantité totale d'IgE, d'IgG et d'IgE spécifiques anti-Tc chez des chiens sains et chez des chiens atopiques. Ils ont ainsi montré que les quantités totales d'IgE, d'IgG et d'IgE spécifiques anti-Tc étaient significativement supérieures chez les chiens sains par rapport aux chiens ato-

piques. Ni l'âge, le sexe, le statut vaccinal, la vermifugation, la saison, les traitements préalables ou le profil sérologique allergique n'ont influencé la quantité totale d'IgE ou celles des anticorps spécifiques anti-Tc, que ce soit chez les chiens sains ou chez les chiens atopiques.

Il apparait ainsi que les anticorps spécifiques anti-Tc semblent être une composante majeure des IgE totaux sériques chez le chien. Et le fait que les taux d'anticorps totaux et spécifiques soient plus élevés chez le chien sain que chez le chien atopique suggère un rôle protecteur des anticorps spécifiques anti-Tc et/ou que la plupart des IgE sériques ne sont pas associés à la dermatite atopique canine.

Influence of a *Toxocara canis* infestation in a model of Dermatophagoides farinaesensitized beagles

N. FISCHER, A. ROSTAHER, L. ZWICKL, P. DEPLAZES and C. FAVROT

► Infestations à *Toxocara canis*: un effet protecteur contre le développement de la dermatite atopique canine?

La rôle protecteur des infestations helminthiques dans le développement de la dermatite atopique canine était suspecté mais non prouvée.

Une étude contrôlée sur douze beagles sensibilisés expérimentalement à *Dermatophagoides farinae*, menée par l'équipe de Claude Favrot, a montré ainsi, sur une faible cohorte cependant, un possible effet protecteur des infestations à *Toxocara canis* sur la sensibilisation allergique.

The role of macrophage migration inhibitory factor in canine atopic dermatitis

D.J. GOW, A.G. GOW, H.A. JACKSON, P.J. FORSYTHE, D.A. HUME and T.NUTTALL

► Le facteur d'inhibition de la migration des macrophages (MIF) : un marqueur potentiel de gravité de la dermatite atopique chez le chien

Le facteur d'inhibition de la migration des macrophages (MIF) a été étudié chez l'Homme dans plusieurs maladies inflammatoires, et notamment la dermatite atopique, et son élévation semble corrélée à la gravité/sévérité de ces maladies.

S'il en est de même chez le chien, les taux sériques de MIF devrait être donc plus élevé chez le chien atopique en pleine poussé que chez le chien sain ou chez le chien atopique en rémission.

Gow et col. ont ainsi montré que le taux sérique de MIF était bien corrélé à la gravité de dermatite atopique (élevé dans ce cas là) et était, qui plus est, influencé (à la baisse) par la corticothérapie. Par ailleurs, il n'existe pas de différence pour les taux de MIF entre les chiens sains et les chiens atopiques en rémission traités avec des corticoïdes.

En revanche, nous ne savons toujours pas quel est le rôle exact du MIF dans la dermatite atopique canine.

TRIBUNE DES PARTENAIRES



Ceva Santé Animale, partenaire privilégié du GEDAC, était présent au dernier congrès qui s'est déroulé du 22 au 24 Septembre 2017 au Puy du Fou.

Sur le stand Ceva, une équipe dynamique et une communication axée sur la gamme DOUXO®, Biogénix® et la gamme APE (Vectra® 3D, Vectra® Felis et Strectis®).

Le Dr Silvia Bonati, Responsable Technique, est intervenue avec une courte communication sur le thème « L'intérêt des soins topiques en dermatologie » avec un focus sur DOUXO® Pyo. Ce sujet s'inscrivait parfaitement dans le contexte d'une matinée consacrée par le GEDAC à l'antibiothérapie raisonnée en dermatologie, et dans le cadre des alternatives aux antibiotiques.

RDV sur le stand Ceva lors du prochain Congrès, du 18 au 22 Mars 2018 à Chamonix, pour fêter ensemble les 30èmes journées annuelles du GEDAC!

Focus sur...la gamme DOUXO®

DOUXO® est une gamme de soins topiques destinée aux animaux de compagnie.

Elle permet de prendre en charge les altérations de l'écosystème de la barrière cutanée, souvent altérée lors de dermatose, grâce à sa composition unique, son pH adapté, et ses galéniques innovantes qui permettent d'adapter la prescription à chaque animal et à son propriétaire.

DOUXO® Mousse en particulier est une solution qui ne nécessite ni d'eau ni de rinçage, et assure ainsi un contact prolongé des actifs avec la peau et les poils, pour une action optimale.

Les différentes galéniques de la gamme DOUXO® sont disponibles pour chaque formule (DOUXO® Pyo, Calm, Seb et Care), pour la gestion de tout type de dermatose.





EFFICACITÉ DE L'AFOXOLANER

DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉMODÉCIE GÉNÉRALISÉE CANINE

À l'occasion du congrès mondial de parasitology, la WAAVP (World Association of the Advancement of Veterinary Parasitology) qui s'est tenu en Asie à Kuala Lumpur du 4 au 8 septembre 2017, Merial qui appartient désormais à Boehringer Ingelheim, a présenté les résultats d'une étude sur l'intérêt de l'afoxolaner dans la gestion de la démodécie généralisée.

L'objectif de l'étude était de confirmer l'efficacité et l'innocuité de l'afoxolaner en traitement mensuel dans le traitement de la démodécie généralisée chez des chiens adultes de particulier en condition de vie réelle. Deux formulations ont été testées, NexGard® composé d'afoxolaner (2,7-6,9 mg/kg) et NexGard SPECTRA composé d'afoxolaner (2,5-5,36 mg/kg) associé à de la milbémycine oxime. L'étude multicentrique, réalisée en collaboration avec 6 centres spécialisés en dermatologie en Europe (France, Pologne et Italie) a porté sur 50 chiens de propriétaires de février à novembre 2016. Les chiens étaient répartis en 2 groupes, le premier traité avec NexGard, le second avec NexGard SPECTRA, et recevaient 3 traitements à un mois d'intervalle à la dose commerciale recommandée. La présence de Demodex était confirmée par la présence de 5 zones de lésions ou plus ou encore par l'existence d'une pododémodécie sur au moins 2 pattes. Le comptage des acariens est réalisé sur 2 raclages cutanés profonds sur 5 sites le jour de chaque examen clinique. Les raclages sont faits à la lame jusqu'à l'obtention de la rosée sanguine et la présence de Demodex est vérifiée par examen au microscopique. Le second paramètre étudié est la présence et l'étendue des lésions dermatologiques (alopécie, érythème, pustules, papules, croûtes/squames), si l'animal présentait du prurit et une repousse du poil après traitement.

L'étude montre une réduction significative du nombre de Demodex dès le premier mois de traitement dans les 2 groupes et 75% (36/48) des chiens ne présentaient plus de parasite après seulement 3 mois de traitement (**TABLEAU 1**).

Le traitement mensuel avec l'afoxolaner améliore les signes cliniques dès la fin du premier mois de traitement: alopécie, érythème, pustules, croutes. 87,7% des chiens présentaient une repousse du poil > 90% à J84.

Cette étude confirme l'efficacité de l'afoxolaner, seul ou en association, en traitement mensuel contre la démodécie canine généralisée (**FIGURE 1**).



FIGURE 1

	NEXGARD (AFOXOLANER)			NEXGARD SPECTRA AFOXOLANER / MILBÉMYCINE OXIME		
Jour	Nombre de démodex vivants (moyenne) par chien	Réduction(%)	p-value	Nombre de démodex vivants (moyenne) par chien	Réduction(%)	p-value
0	229.8	/	/	106.6	/	/
28	26.5	88.5		16.8	84.3	<0.0001
56	7.4	96.8	<0.0001	4.8	95.5	
84	4.1	98.2		2.7	97.5	

TABLEAU 1



EFFICACITÉ D'UN SPRAY D'ACÉPONATE D'HYDROCORTISONE

DANS LA GESTION DE LA DERMATITE PAR HYPERSENSIBLITÉ AUX PIQÛRES DE PUCES CHEZ LE CHIEN

La Dermatite par Hypersensiblité aux Piqûres de Puces (DHPP) reste une des causes majeures de prurit chez le chien. Une étude1 comparative présentée au congrès ESVD 2017 a permis d'évaluer l'efficacité d'un spray d'acéponate d'hydrocortisone (HCA), Cortavance®, chez les chiens atteints de DHPP.

Soixante chiens atteints de DHPP ont été inclus dans l'étude (diagnostic clinique avec présence de puces ou déjections de puces, et exclusion d'autres parasitoses et des dermatites fongiques et bactériennes).

Un groupe de 30 chiens a été traité avec un spray d'HCA à la posologie de 2 pulvérisations pour 100cm2 de peau affectée, 1 fois par jour pendant 7 jours. Un groupe de 30 chiens a servi de groupe contrôle traité avec un spray placebo. Une pipette antiparasitaire à base de sélamectine a été appliquée à tous les chiens à J0.

L'évolution des signes cliniques, ainsi qu'un score de prurit et un score lésionnel ont été évalués au cours du temps :

- À J7, une rémission clinique a été obtenue chez 100% des chiens traités avec l'HCA. Aucun chien du groupe contrôle n'a présenté de rémission clinique (cf. FIGURE 1).
- À J7, le pourcentage moyen de réduction du prurit par rapport à J0 était de 100% (HCA) et 2 % (placebo) (cf. **FIGURE 2**).
- À J7, la réduction moyenne du score lésionnel était de 72% (HCA) et 2% (placebo); les scores lésionnels étaient encore améliorés à J14 dans le groupe HCA (réduction de 86%) (cf. **FIGURE 3**).

Aucun effet secondaire n'a été observé dans les deux groupes.

En conclusion, le spray Cortavance®, associé à un traitement antiparasitaire initial, permet une amélioration rapide des symptômes de la DHPP chez les chiens, notamment du prurit et des lésions cutanées.

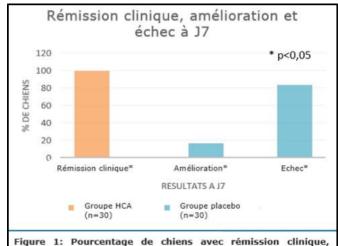
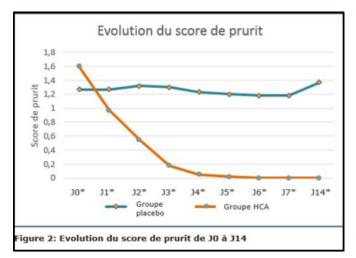
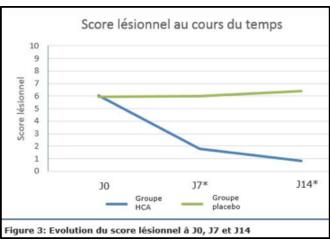


Figure 1: Pourcentage de chiens avec rémission clinique, amélioration, et échec à J7





1. Chala et al., Efficacy of an hydrocortisone aceponate spray in dogs with flea allergy dermatitis, proceedings of the 29th annual congress of the European Society and College of Veterinary Dermatology, Sept. 2017, Lausanne

MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU GEDAC AYANT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE NUMÉRO



Emmanuel BENSIGNOR



Noëlle COCHET-FAIVRE



Céline DARMON



Pierre-Antoine GERMAIN



Dominique HÉRIPRET



Arnaud MULLER



Pascal PRÉLAUD



Anne ROUSSEL



Sébastien VIAUD



Émilie VIDÉMONT



VETOALP 2018 accueille LES 30^{es} JOURNÉES ANNUELLES DU GEDAC

CHAMONIX MONT-BLANC 18 - 22 MARS 2018

Association reconnue d'utilité vétérinaire



40 rue de Berri - 75008 Paris **www.afvac.com**