

La *Squame*

ÉDITION JANVIER 2021

© PA German

SOMMAIRE

- › Arrêt sur image clinique **3**
Vitiligo : le mal-aimé
- › Arrêt sur image histopathologique **5**
L'érythème ab igne
- › Compte rendu des Journées Annuelles du GEDAC **7**
- › Arrêt sur image **8**
Les dermatoses pustuleuses du Chien
- › On a lu/vu pour vous **10**
Au congrès de l'ESVD de Liverpool
- › Un site sur l'antibiothérapie au service des praticiens **15**
- › Tribune partenaires **16**
- › Trombinoscope **20**

GRANDS PARTENAIRES DE L'AFVAC 2020



PARTENAIRES PRIVILÉGIÉS DU GEDAC



ÉDITORIAL

QUAND TE REVERRAI-JE ... ?

C'est avec un grand regret que le bureau du GEDAC a été contraint de reporter à nouveau ses Journées Annuelles : Biarritz 2020, puis 2021 ...

En effet, la situation actuelle, plus qu'incertaine, ne nous permet pas d'assurer un équilibre financier et nous fait envisager un risque sanitaire que nous nous refusons de prendre, tant pour les congressistes que pour les nombreux partenaires de cet événement.

Vous pouvez imaginer la tristesse des organisateurs, qui vous avaient concocté un congrès exceptionnel à tous points de vue : un palais des congrès style Belle Epoque, face à la mer, une date idéale à la mi-juin, un programme innovant avec notamment des sessions interactives, des conférenciers prestigieux comme Thierry Olivry et Lluís Ferrer...

Mais voilà, la pandémie est passée par là et a tout emporté, ou presque. Car, il nous reste l'envie, l'envie de partager, l'envie de transmettre, l'envie de se retrouver (même en distanciel). C'est pourquoi, nous avons envisagé de vous proposer l'e-day du GEDAC. Cette formule originale, en visioconférences, comprendra 4 modules sur une journée avec pour chaque module, un thème et 3 conférences (une par un médecin humain et deux par des vétérinaires). Cet événement aurait lieu à la période prévue pour les Journées Annuelles.

Même si l'aspect convivial du présentiel ne pourra jamais être remplacé, cet e-day sera l'occasion de se « retrouver » autour de la Dermatologie et de patientez jusqu'à notre retour à un congrès « physique », qui sera évidemment chargé en émotions.

En attendant, nous vous avons préparé une Squame de haute volée, avec ses rubriques habituelles (Arrêt sur image clinique, le Point sur, On a lu/vu pour vous sur le congrès ESVD de Liverpool, la Tribune des Partenaires), complétées par de nouvelles, qui nous étaient régulièrement demandées : Arrêt sur image histopathologique et Ce qu'il Fallait Retenir (des dernières Journées Annuelles du GEDAC ...).

Tout le bureau se joint à moi pour vous souhaiter une année 2021 la plus sereine possible.

Arnaud Muller
Président du GEDAC

ARRÊT SUR IMAGE CLINIQUE

VITILIGO : LE MAL-AIMÉ

EMMANUEL BENSIGNOR

Les dépigmentations, qu'elles soient cutanées ou pilaires, ont des causes multiples et variées. Le plus fréquemment, elles apparaissent suite à une inflammation localisée qui est responsable de la destruction des mélanocytes, cellules en charge de la synthèse et du transfert des pigments de mélanine aux kératinocytes.

Le vitiligo est une maladie auto-immune relativement fréquente, caractérisée par une attaque immunologique contre les mélanocytes. Il est à l'origine d'une dépigmentation non inflammatoire, le plus souvent localisée. On note des tâches achromiques (couleur blanchâtre), en général bien circonscrites, uniques ou multiples. L'atteinte des muqueuses est fréquente (lèvres, cavité buccale, zone périnéale) et chez le chat des atteintes des coussinets sont banales. L'extension des lésions est variable, de très circonscrites à plutôt extensives (**PHOTOS 1 à 5** page suivante). Chez l'Homme il existe une prédilection pour les zones de frottement (phénomène de Koebner) qui ne semble pas exister chez le chien.

Chez l'Homme encore, il est important de distinguer (consensus international) les vitiligos segmentaires et les vitiligos non segmentaires (voir **TABLEAU 1**). Dans le second cas, sont rapportés le vitiligo acrofacial (atteinte du visage et des extrémités), le vitiligo muqueux, le vitiligo généralisé ou vulgaire et le vitiligo universalis (dépigmentation de plus de 80% de la surface corporelle). Ces vitiligos non segmentaires sont souvent (mais pas toujours) associés à une autre maladie auto-immune ou à support immunologique : hypothyroïdie, dermatite atopique, diabète de type 1, pelade, lupus érythémateux systémique notamment. Chez le chien, malheureusement ce type de classification n'a pas (encore) été établi ou validé et les associations n'ont pas été rapportées sauf cas isolés. Des études supplémentaires sont sans doute indiquées.

Le diagnostic est essentiellement clinique, mais il peut être intéressant en cas de doute d'avoir recours à l'examen histopathologique de biopsies cutanées. Celles-ci montrent un épiderme d'aspect normal, mais sans observation de mélanocytes ni de pigments de mélanine. En règle générale aucune inflammation n'est présente.

Il n'existe pas de traitement codifié chez le chien, comme c'est d'ailleurs le cas chez l'homme. La maladie est purement esthétique (mais il ne faut pas minorer le risque de photodermatose dans les régions ensoleillées...). Différentes approches thérapeutiques sont proposées, allant de l'expectative à la supplémentation en acides aminés ou encore au tacrolimus (éventuellement associé à une photothérapie). Il est important de pratiquer une éviction solaire ou de prendre des mesures strictes de photoprotection.

VITILIGO SEGMENTAIRE	VITILIGO NON SEGMENTAIRE
Plus fréquent chez l'enfant	Plus fréquent chez l'adulte
Unilatéral	Grand nombre de tâches
Ne dépassant pas la ligne médiane	Surface cutanée atteinte importante
Plaque achromique en bande ou en segment	Phénomène de Koebner
Visage, tronc, cou, membres	Association fréquente à d'autres maladies auto-immunes
Tendance à la stabilisation spontanée	
Évolution isolée, lié à une susceptibilité locale	

TABLEAU 1 : caractéristiques des vitiligos chez l'homme (Ezzedine et al. Pigment cell Melanoma Res 2012 ; 25 E1-E13)



PHOTO 1 : vitiligo très localisé chez un Epagneul Breton



PHOTO 2 : vitiligo modérément extensif chez un Carlin



PHOTO 3 : vitiligo évolutif chez un Colley

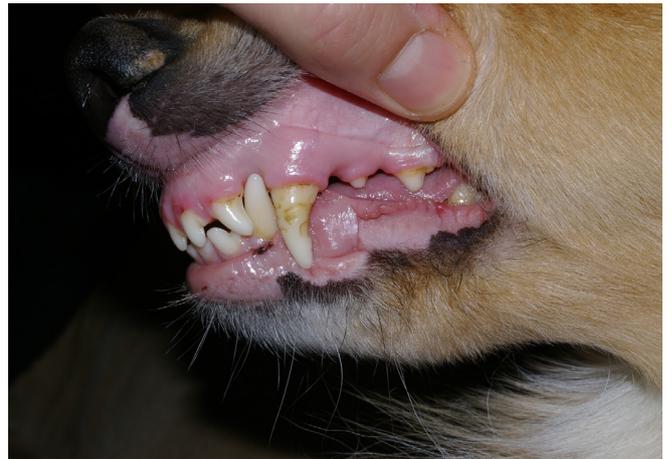


PHOTO 4 : même chien que sur la photo 3, atteinte muqueuse



PHOTO 5 : vitiligo généralisé chez un Dobermann (cliché PA Germain)

ARRÊT SUR IMAGE HISTOPATHOLOGIQUE

L'ÉRYTHÈME *AB IGNE*

FRÉDÉRIQUE DEGORCE-RUBIALES

L'érythème *ab igne* est une dermatose pigmentaire réticulée causée par une exposition prolongée et répétée à de faibles niveaux de rayonnements infra-rouges, insuffisants pour provoquer une brûlure.

Les lésions cutanées macroscopiques sont généralement des plages irrégulières, linéaires à polycycliques, combinant alopecie, érythème, dépigmentation et hyperpigmentation (**PHOTO 1**).

Les sources de chaleur peuvent être rayonnantes ou radiantes (comprises entre 43 et 47°C) : lampe chauffante, feu de cheminée ou insert, réchaud, coussin ou couverture chauffants, sol brûlant exposé au soleil ou sol chauffant, radiateur, tissus chauffés proches d'une source de chaleur, tuyaux d'eau chaude, câbles électriques, application de pansement-gel chauffant, tablette numérique ou ordinateur portable...

L'histopathologie de l'érythème *ab igne* n'est pas spécifique et peut apparaître subtile avec un tégument quasi normal sur la coloration Hémalum-Eosine ou peut montrer un épiderme discrètement hyperacanthosique et hyperpigmenté pouvant comporter de rares acanthocytes isolés, enflés, avec de subtiles atypies comme un gros noyau hyperchromatique proéminent (macrocytose occasionnelle), une discrète dermatite d'interface peu cellulaire avec rares corps apoptotiques basaux ou supra-basaux isolés, une discrète vésiculation hydro-pique basale ou sous-basale, une parakératose, une dilatation et une congestion des capillaires sanguins du derme superficiel (avec parfois de discrets dépôts d'hémossidérine ou une augmentation du nombre de leur silhouettes ou parfois une hyalinisation de leur paroi avec quelques érythrocytes extravasés), une discrète incontinence pigmentaire, une fragmentation des fibres superficielles sous-épidermiques anormalement apparentes en petits tortillis onduleux, épais et acidophiles (dit « en spaghetti ») correspondant à un réseau anormal de fibres élastiques déformées, irrégulièrement épaissies et dégénérées, un infiltrat inflammatoire périvasculaire variable, absent ou d'intensité discrète à modérée, composé de lymphocytes, de plasmocytes, d'histiocytes, de mélanophages, de mastocytes et de granulocytes neutrophiles (**PHOTOS 2 à 4** page suivante). Des colorations histo-chimiques spéciales (Bleu alcian, Van Gieson...) peuvent mettre en évidence des quantités accrues de fibres élastiques et d'acide hyaluronique. A noter que l'aspect microscopique des biopsies cutanées peut varier en fonction du temps écoulé depuis l'exposition aux rayonnements infra-rouges.



PHOTO 1 : aspect clinique : plage irrégulière polycyclique alopecique, érythémateuse, dépigmentée et hyperpigmentée avec dans ce cas nécrose centrale (probable brûlure thermique associée), crédit Dr E. Guaguère.

Parfois de vraies brûlures thermiques existent conjointement, en fonction de la source d'infra-rouges à laquelle le sujet a été exposé ou des conditions mêmes d'exposition (**PHOTO 1**).

Chez l'Homme, les modalités thérapeutiques sont diverses : rétinoïdes topiques, avec ou sans stéroïdes topiques, crème au 5-fluorouracile ou aux flavonoïdes ou à l'imiquimod, mésoglycane per os. Chez l'animal, le plus souvent, l'évolution est favorable après identification et éviction de la source de chaleur. Une alopecie cicatricielle peut néanmoins survenir, si des brûlures thermiques coexistent.

BIBLIOGRAPHIE

1. Walder E. Chronic radiant heat dermatitis in a dog (abstract). In: *Proceedings of the Annual Meeting of the American Academy of Veterinary Dermatology & American College of Veterinary Dermatology*. Charleston, SC: 1994 70.
2. Declercq J, Vanstapel MJ. Chronic radiant heat dermatitis (erythema ab igne) in two dogs. *Vet Dermatol* 1998; 9: 269-275.
3. Walder EJ, Hargis AM. Chronic moderate heat dermatitis (erythema ab igne) in five dogs, three cats and one silvered langur. *Vet Dermatol* 2002; 13: 283-292.
4. Muller A, Guaguère E, Degorce-Rubiales F. Chronic radiant heat dermatitis in the dog: A report of four severe cases (abstract). *2007; 18: 386-387.*

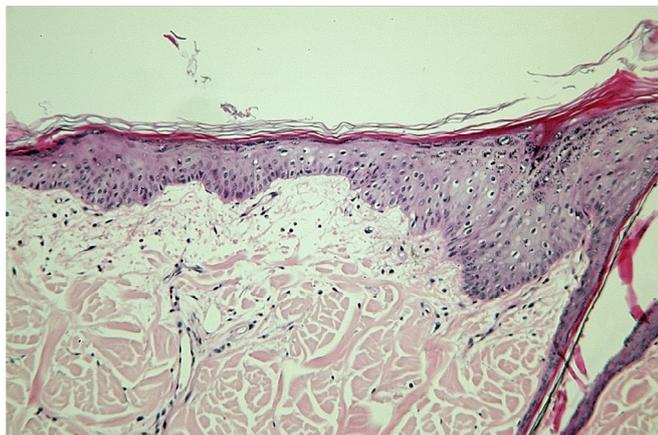


PHOTO 2 : aspect microscopique : hyperplasie épidermique et aspect pâle oedémateux du derme superficiel avec réseau fibrillaire sous-épidermique anormal, sous forme de fibres onduleuses épaissies et acido-philiques

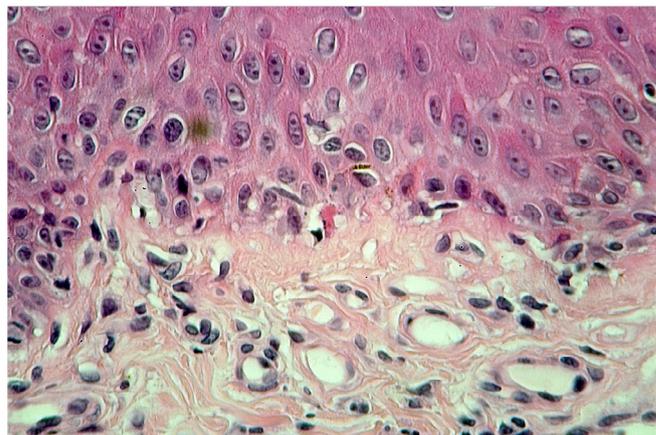


PHOTO 4 : aspect microscopique : dermatite d'interface peu cellulaire avec apoptose isolée de cellules basales, vésiculation hydropique des cellules basales, ectasie des capillaires sanguins du derme superficiel et discrète inflammation périvasculaire.

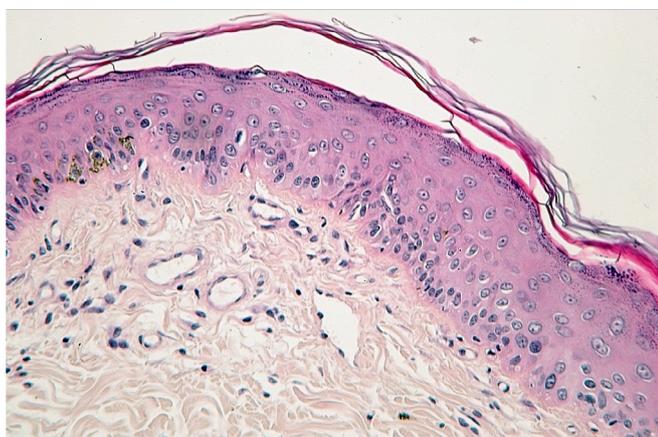


PHOTO 3 : aspect microscopique : acanthose épidermique avec atypies acanthocytaires isolées, congestion et ectasie des capillaires sanguins du derme superficiel.



LES FORMATIONS AFVAC À NE PAS MANQUER !

Module 1

Paris, du 17 au 21 mai 2021

Module 2

Paris, du 13 au 17 décembre 2021

Module 3

Paris, du 24 au 28 janvier 2022

PLAN MODULAIRE EN DERMATOLOGIE CANINE ET FÉLINE

PARIS DE MAI 2021 À JANVIER 2022

Renseignements et inscriptions sur afvac.com

JOURNÉES ANNUELLES DU GEDAC 2019

ÉMILIE VIDÉMONT

Les dernières journées annuelles du GEDAC se sont déroulées à Arras en mars 2019, en partenariat avec l'AFVAC Nord.

LE MASTOCYTE

La première journée a été dédiée aux mastocytes. L'occasion pour Jérôme Abadie de faire le point sur les outils diagnostiques à notre disposition comme le grading historique de Patnaik ou celui plus récent de Kiupel et de rappeler l'importance de la détermination de l'index mitotique et du Ki-67 pour les cas frontières. La détection immunohistochimique de l'antigène Ki-67 pourrait même s'avérer utile comme facteur prédictif de la chimiosensibilité et de la radiosensibilité tumorale, car l'efficacité de ces thérapies adjuvantes est précisément liée à l'activité de prolifération tumorale. Les progrès récents en biologie moléculaire permettent, également, de rechercher la mutation activatrice de l'oncogène c-kit. Cette détection a un intérêt pronostique, car sa présence est corrélée à un comportement d'agressivité tumorale majorée. Elle a, également, un intérêt dans la démarche thérapeutique, puisque les inhibiteurs de c-kit sont particulièrement adaptés et efficaces sur ces tumeurs "mutées".

Didier Lanore a fait le point sur les actualités thérapeutiques. Il a rappelé l'importance d'un bilan d'extension complet préalable. Celui-ci doit logiquement comprendre les examens suivants : identification et ponction du nœud lymphatique de drainage, échographie abdominale avec cytoponctions de la rate et du foie et ponction de moelle osseuse pour myélogramme. En cas de doute, des techniques d'imagerie après injection intra-tumorale de produit de contraste permettent d'identifier le nœud lymphatique sentinelle. Celui-ci est, en effet, différent du nœud lymphatique le plus proche anatomiquement ou choisi par le praticien pour la ponction dans 42% des cas. Certains auteurs préconisent une exérèse chirurgicale systématique du nœud lymphatique sentinelle avec analyse histologique de celui-ci.

Dans tous les cas, une exérèse chirurgicale large de la tumeur avec des marges de 3 cm et deux plans sains est à privilégier.

Didier Lanore a rappelé l'intérêt de la vinblastine et de la lomustine lors de dissémination métastatique ou de marges infiltrées. Il a terminé en faisant un point sur les thérapies ciblées – masitinib et tocéranibe – indiquées lors de mastocytomes récidivants, inopérables et/ou métastasés.

Le Docteur Stéphane Barète, dermatologue humain aux hôpitaux de Tenon et La Pitié-Salpêtrière à Paris, membre du centre de référence des mastocytoses (CEREMAST) a présenté les différentes formes de mastocytoses humaines. Il a, également, rappelé l'importance des mastocytes dans d'autres entités comme la dermatite atopique.

LES ALLERGÈNES

La deuxième journée, consacrée aux allergènes, a débuté par un tour d'horizon des acariens domestiques avec Anne-Catherine Mailleux, docteur en sciences et fondatrice de Domobios, société spécialisée dans la création de pièges pour nuisibles domestiques et agricoles. Elle a notamment présenté les pièges à acariens, utilisables pour les lieux de couchage de nos amis à quatre pattes.

La pathologie comparée était présente grâce au Docteur Luc Colas, allergologue au CHU de Nantes, qui a présenté des données récentes et passionnantes sur les allergies alimentaire et respiratoire chez l'homme.

Le chien n'était pas en reste puisque le rôle des acariens, des pollens, des allergènes alimentaires chez ce dernier a été présenté par notre confrère belge, Jacques Fontaine, ainsi que Pascal Prélaud et Vincent Bruet. Un débat, animé par Emmanuel Bensignor, Dominique Héripret et Pascal Prélaud, a permis de faire le point sur les données actuelles concernant la désensibilisation chez le chien et les perspectives d'avenir, comme la production d'extraits standardisés spécifiquement pour le chien, la commercialisation d'extraits recombinants ou encore d'allergènes modifiés, comme les allergoïdes.

JOURNÉE GÉNÉRALISTE

Le congrès s'est terminé par une journée plus généraliste, dans le cadre de la journée de printemps de l'AFVAC Nord, sur les principaux motifs de consultation en dermatologie.

PRIX CHARLES LEBLOIS

Ces journées annuelles furent également l'occasion de remettre le Prix Charles Leblois à Eric Guaguère. Ce prix récompense un dermatologue vétérinaire francophone pour son investissement dans la discipline et pour avoir fait rayonner la dermatologie vétérinaire sur les plans national et international.

ARRÊT SUR IMAGE

LES DERMATOSES PUSTULEUSES DU CHIEN

EMMANUEL BENSIGNOR

Les pustules sont des lésions primaires dont la signification étiologique peut être forte. Il faut donc les rechercher attentivement et minutieusement. Dans certains cas, une hospitalisation peut être nécessaire. En effet, la finesse de l'épiderme chez le chien rend ces lésions très fragiles. Elles sont rapidement remaniées pour laisser place à des croûtes et des collerettes épidermiques.

Par définition, il s'agit de petites élevures cutanées, fluctuantes et remplies de pus. Quelle que soit leur origine, les pustules résultent de la migration de cellules inflammatoires depuis le courant sanguin dans le derme jusqu'à l'épiderme.

Macroscopiquement, il faut distinguer les pustules folliculaires et les pustules non folliculaires. Les pustules folliculaires sont centrées sur l'orifice du follicule pilo-sébacé, dont la lumière est remplie de contenu purulent. Les pustules non folliculaires n'ont pas de localisation précise sur le tégument cutané et peuvent être de petite taille et interfolliculaires ou être plus larges et surmonter alors plusieurs follicules pileux.

L'examen clinique doit également s'attacher à distinguer le type de pustule (superficielle- souvent de couleur jaunâtre, ou profonde- souvent de couleur foncée), leur taille, et apprécier leur distribution. En effet il s'agit d'éléments importants d'orientation pratique. Les pustules observées lors de pemphigus foliacé sont par exemple le plus souvent de grande taille, non folliculaires, à pus clair et à base érythémateuse; on peut les observer au niveau de la face interne des pavillons auriculaires et/ou en périphérie des coussinets, localisations exceptionnelles des pustules de pyodermite bactérienne. A l'opposé des pustules strictement folliculaires évoqueront en premier lieu une pyodermite bactérienne, une démodécie, plus rarement une dermatophytose ou une folliculite à *Malassezia*. (PHOTOS 1 à 6)

En présence de lésions pustuleuses chez le chien, un certain nombre d'examen complémentaires « de base » doivent systématiquement être entrepris. Il s'agit de calques cutanés, de raclages cutanés et éventuellement de culture fongique. Dans les cas où ces examens ne permettent pas d'orienter le clinicien, des biopsies pour examen histopathologique sont indiquées, en préférant un prélèvement à la lame de bistouri plutôt qu'au biopsy-punch car les lésions pustuleuses sont fragiles et facilement traumatisées pendant l'acte biopsique (voir FIGURE 1).

Les principales dermatoses pustuleuses du chien et du chat :

- Démodécie
- Dermate à *Pelodera*
- Dermatophytie
- Folliculite à *Malassezia*
- Leishmaniose
- Pyodermite bactérienne
- Maladie de Carré
- Poxvirose
- Calicivirose
- Acné
- Pemphigus superficiel
- Pustulose neutrophilique sous-cornée
- Pustulose éosinophilique stérile
- Pustulose acantholytique linéaire idiopathique
- Toxidermies
- ...

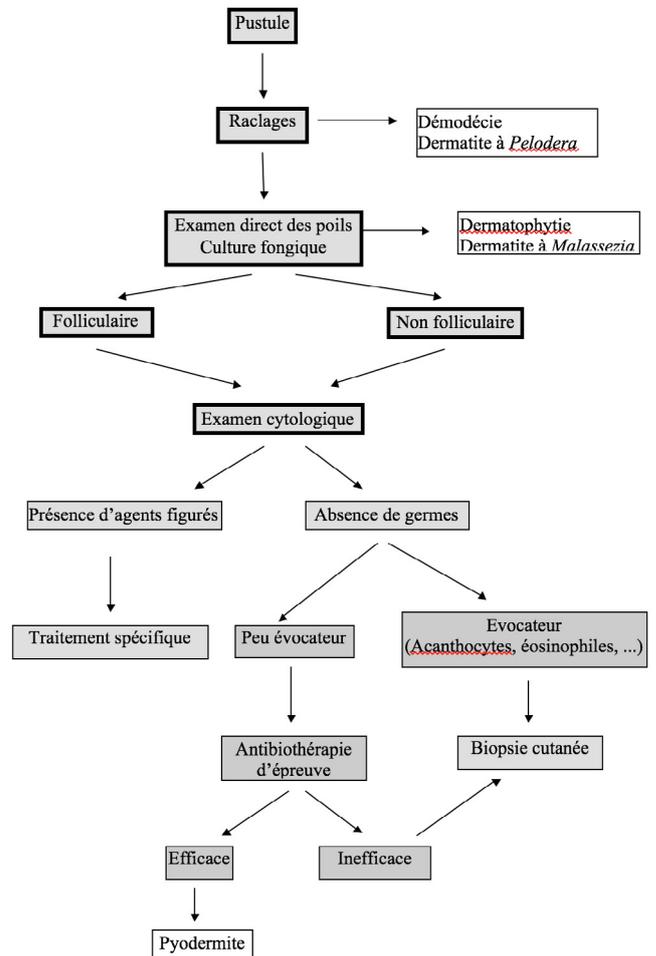


FIGURE 1 : conduite à tenir face à une pustule chez le chien



PHOTO 1 : pustules folliculaires en vue éloignée



PHOTO 2 : pustule folliculaire en vue rapprochée (Cliché PA Germain)



PHOTO 3 : pustules superficielles (jaunes) et profondes (rouges)

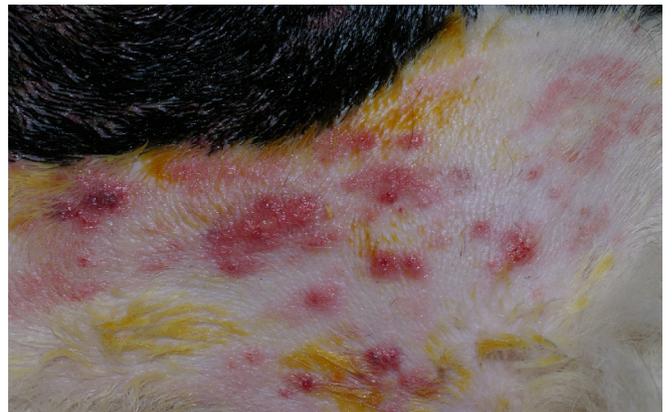


PHOTO 4 : pustules folliculaires profondes lors de pyodermite à Gram négatif



PHOTO 5 : pustules non folliculaires de grande taille lors de pemphigus foliacé



PHOTO 6 : pustules croûteuses lors de pemphigus foliacé

ON A VU/LU POUR VOUS.... AU CONGRÈS DE L'ESVD DE LIVERPOOL

VINCENT BRUET

DERMATOPHYTES ISOLATED IN DOGS AND CATS IN FRANCE AND THEIR EVOLUTION IN FRANCE FROM 2010 TO 2018

*P.J. BOURDEAU, F. ALEXANDRE, L. JEANNEAU IMPARATO,
C. DUMONT, M. MUKOKO, F. HUBERT, C. ROUX, C. THO-
RIN*

Les résultats des échantillons envoyés au laboratoire DPMA ont été analysés sur deux périodes janvier/février et septembre/octobre en 2010, 2014 et 2018. Deux mille huit échantillons ont été inclus. Neuf dermatophytes ont été identifiés dont *Microsporum canis* (65%), *Trichophyton mentagrophytes* (23%), *Microsporum gypseum* (5%). Il y a globalement une augmentation des souches isolées sur cette période non liée aux nombres d'analyses traitées. *Microsporum canis* reste la souche la plus diagnostiquée malgré une diminution d'observation tout au long de la période (de 58 à 30% chez le chien, 84 à 74% chez le chat). En 2018, 68% des dermatophytes chez le chien et 25% chez le chat ne sont pas *Microsporum canis*. *Trichophyton mentagrophytes* est devenu un dermatophyte très fréquent chez le chien (36% des cas en 2018) et le chat (20% des cas en 2018). Les vétérinaires doivent être informés de l'évolution des souches isolées et, de ce fait, de la diversification des signes cliniques associés.

MEDICAL HONEY FOR CANINE NASAL INTERTRIGO: HOW SWEET IS THE PLACEBO EFFECT?

G. BROSSEAU, N. PAGE, C. DE JAHAM, J.R.L. DEL CASTILLO

Il s'agit d'une étude comparant l'effet du miel de Manuka (Medihoney®, Derma Sciences, Toronto, Canada) et d'un hydrogel placebo à 1% d'éthyl phénylacétique sur l'intertrigo. Une fois par jour pendant 21 jours, les propriétaires devaient nettoyer la zone puis appliquer le placebo ou le miel selon le groupe. Un score lésionnel, une observation cytologique, une évaluation du prurit par les propriétaires et une culture bactérienne étaient effectués à J0 puis à J22. Dix-neuf chiens ont été inclus dans le groupe placebo et 16 dans le groupe miel. Malgré un score cytologique initial plus élevé que celui du groupe miel, les auteurs ont observés une amélioration plus rapide dans le groupe placebo. Il n'y a pas de différence d'évolution du score clinique entre les deux groupes. Les auteurs concluent que le miel médical n'a pas d'impact sur l'évolution clinique par rapport à l'application du placebo. Seule existe une corrélation entre la sévérité clinique et le score cytologique.

CUTANEOUS AND RECTAL MICROBIOME OF CANINE PERIANAL FISTULAS AND THE EFFECT OF CICLOSPORIN THERAPY

*CL CLAIN, MD GROGAN, L. CITRON, D.O. MORRIS, E.A.
GRICE, C.W. BRADLEY*

L'étude se penche sur le rôle du microbiome bactérien lors de la gestion des fistules périanales et leur étiologie. Vingt-six bergers allemands ont été inclus (11 chiens malades et 15 chiens sains). Un écouvillon était réalisé en région axillaire, rectale et périanale (fistule ou tissu sain) à J0 et à J30 et J60 (uniquement chiens malades). Les chiens malades sont traités avec de la ciclosporine (en moyenne 3 mg/kg/j) et kétoconazole (en moyenne 6.9 mg/kg/j). Le nombre de fistules, la sévérité, et l'étendue sont évalués à chaque visite. L'analyse du microbiome est analysée par séquençage (ARN 16S). En moyenne, les chiens atteints ont 2 fistules (1 à 4) à J0 et en moyenne 1 (0 à 2) à J60. Une amélioration de plus de 50% est obtenue à J30 pour 45% des cas (5/11) et chez 82% des cas à J60 (9/11). Chez les chiens malades, la composition bactérienne différait selon les sites de prélèvement, mais ne variait pas au cours des visites. Le microbiome des fistules correspondait très majoritairement à celui du rectum et le traitement à la ciclosporine ou la guérison ne le modifiait pas.

A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, DOUBLE BLIND, PLACEBO CONTROLLED EVALUATION OF THE EFFECTS OF AN N-3 ESSENTIAL FATTY ACID SUPPLEMENTATION (AGEPI W3) ON THE CLINICAL SIGNS, AND ERYTHROCYTE MEMBRANE, HAIR SHAFTS AND SKIN SURFACE POLYUNSATURATED FATTY ACID CONCENTRATIONS IN DOGS WITH POOR COAT QUALITY

*D. COMBARROS, E. CASTILLA-CASTANO, L.A. LECRU,
N. AMALRIC, C. PRESSANTI, M.C. CADIERGUES*

L'objectif de cette étude était de déterminer l'évolution de la qualité du pelage et de la peau avec une supplémentation en acides gras essentiels oméga-3. Vingt-quatre chiens vivant dans les mêmes conditions et environnement ont été inclus. Les chiens recevaient une capsule d'AGEPI-W3 (MP Labo, Grasse, France) pour 10 kg ou un placebo tous les jours pendant 90 jours. Une évaluation clinique est effectuée à J0, J30, J60, J90, J120, J150, J180. Le score clinique diminue statistiquement dans le groupe traité à partir de J30 avec une amélioration maximale après J60 (plateau). Le score clinique se maintient un mois au-delà de l'ar-

rêt du supplément pour un retour au score clinique initial à J180. La concentration totale en lipides des poils augmente jusqu'à J60, puis reste stable jusqu'à J180. Aucun effet indésirable n'est observé.

WHEEL SIZE AFTER INTRADERMAL INJECTION OF HISTAMINE AND SALINE IN SKIN TREATED WITH LOCAL ANAESTHETIC IN COMPARISON WITH NONTREATED SKIN

A. I. COZAR and A. DALMAU

Les intradermoréactions sont régulièrement effectuées sous sédation pour éviter l'inconfort et le stress, et pour raccourcir la procédure. Ce besoin de sédation ou d'anesthésie pourrait conduire un propriétaire à rejeter la procédure en raison de conditions préexistantes telles que des maladies cardiaques, hépatiques ou rénales. Le but de cette étude était d'évaluer la taille des papules des témoins positif et négatif sur une peau prétraitée avec une crème anesthésiante par rapport à une peau non traitée. Douze chiens ont été sédatisés (médétomidine). De la lidocaïne à 40 mg/g de crème (Lambdalina, Isdin; Barcelone, Espagne) a été appliquée sur l'une des zones alors que l'autre n'a pas été traitée. Après 20 minutes, les injections des témoins négatif et positif étaient effectuées et les réactions évaluées après 20 minutes supplémentaires à l'aide d'un pied à coulisse numérique. La taille des papules dans les zones traitées et non traitées était fortement corrélée (régression linéaire simple, $r = 0,98$). Le rapport entre les diamètres de papules traitées et non traitées a été étroitement distribué avec une valeur moyenne très proche de 1. En résumé, l'application de crème de lidocaïne n'a pas affecté de manière significative la taille des papules d'histamine et de solution saline, suggérant ainsi le potentiel de la crème pour effectuer les intradermoréactions chez les animaux non sédatisés.

DETERMINATION OF THE SYNERGISTIC, ANTAGONISTIC OR INDIFFERENT IN VITRO EFFECT BETWEEN AN EAR CLEANER AND FOUR ANTIBIOTICS AGAINST BACTERIAL STRAINS ISOLATED FROM CANINE OTITIS

O. FANTINI, D. GALLAND, D. MYOTTE-DUQUET and F. EL GARCH

Le but de cette étude était de déterminer les interactions potentielles entre un nettoyant auriculaire, le Sonotix (Vetoquinol; Lure, France) et quatre antibiotiques (marbofloxacin, gentamicine, polymyxine B ou florfenicol) contre cinq souches de *Staphylococcus pseudintermedius* et *Pseudomonas aeruginosa*. Les effets synergiques [indice de concentration inhibitrice fractionnelle (FICI) $\leq 0,5$], antagonistes (FICI ≥ 4) ou indifférents ($0,5 < \text{FICI} < 4$) ont été déterminés par un test de microdilution. La concentration bactérienne dans chaque puits était d'environ 5×10^5 ufc/ml. Les gammes testées pour les tests variaient entre une dilution de 1/8 et 1/512 pour Sonotix: entre 0,015 et 8 g/mL avec des CMI d'antibiotiques comprises entre 0,12 et 2 g/mL, et entre 0,25 et 128 g/mL avec des CMI comprises entre 4 et 64 g/ml. Une stérilité et un contrôle de croissance ont été utilisés dans chaque test. L'inte-

raction entre Sonotix et les quatre antibiotiques n'était antagoniste pour aucune des souches testées. Un effet partiellement synergique ($0,5 < \text{FICI} < 1$) a été observé dans 20% des souches de *P. aeruginosa* avec Sonotix combiné à de la gentamicine et dans 40% des souches avec Sonotix et marbofloxacin ou polymyxine B. Une synergie partielle entre Sonotix et le florfenicol a été trouvée pour tous les isolats de *P. aeruginosa*. Pour 40% et 80% des souches de *S. pseudintermedius*, les combinaisons de Sonotix et de gentamicine ou de polymyxine B étaient partiellement synergiques. Les résultats de cette étude montrent que Sonotix n'antagonise pas l'effet antibactérien des quatre antibiotiques testés, les plus couramment utilisés dans les formulations otiques topiques. De plus, un effet synergique partiel a été observé entre Sonotix et les antibiotiques pour certaines souches.

AN ALTERNATIVE TO LONG-LASTING ELIMINATION DIET TO DIAGNOSE FOOD ALLERGIES IN DOGS WITH ATOPIC DERMATITIS

C. FAVROT, P. BIZIKOVA, N. FISCHER, A. ROSTAHER and T. OLIVRY

L'allergie alimentaire est un déclencheur possible de la dermatite atopique (DA) chez les chiens, et elle est généralement diagnostiquée après un régime d'élimination de huit semaines (EDT) et une provocation avec les aliments d'origine. Cette longue procédure peut être difficile pour les propriétaires et son interprétation peu claire. Ici, les auteurs ont exploré la faisabilité d'un EDT de plus courte durée avec l'administration de prednisolone au cours de ses premières semaines. Le but était de permettre des provocations alimentaires plus tôt que ce qui était traditionnellement recommandé. Cinquante-trois chiens atteints de DA ont été inclus dans l'étude. Ils ont reçu de la nourriture à base de protéines largement hydrolysées (Anallergenic, Royal Canin; Aimargues, France) et traités avec de la prednisolone pendant au moins deux semaines (0,5 mg/kg bid sur 3 jours puis 0,5mg/kg sid pendant 10 à 17 jours) pour réduire le prurit et l'inflammation. Les chiens ont été provoqués deux semaines après l'arrêt de la prednisolone, à condition qu'aucune poussée ne se soit produite sur cette période ; ceux qui présentaient des signes de rechute ont reçu l'hydrolysate pendant une durée totale de huit semaines avec ou sans prednisolone. Dix des 53 chiens (19%) n'ont pas eu de poussée de DA après avoir été deux semaines sous prednisolone et deux semaines d'arrêt ; ils ont alors été provoqués avec leur alimentation antérieure, ils ont eu une rechute et ont ainsi été diagnostiqués atteints de dermatite atopique d'origine alimentaire. Chez les autres chiens, les signes cliniques n'ont jamais été contrôlés sans prednisolone ou ont rechuté rapidement après son arrêt (< 2 semaines) ; ils ont été considérés comme non allergiques alimentaires après 8 semaines de régime d'éviction. Ces résultats suggèrent qu'un régime d'éviction plus court est possible si les démangeaisons allergiques et l'inflammation sont initialement contrôlées avec une courte cure de glucocorticoïdes (2 semaines) sans rechute sur 2 semaines. Cet essai plus court est susceptible d'améliorer l'adhésion des propriétaires et de faciliter le diagnostic d'allergie alimentaire.

NATURAL HISTORY OF ATOPIC DERMATITIS IN A COHORT OF WEST HIGHLAND WHITE TERRIERS

C. FAVROT, S. AUDERGON, L. ZWICKL, N. FISCHER and A. ROSTAHER

La dermatite atopique (DA) est une maladie fréquente et les West Highland white terriers (WHWT) sont prédisposés à cette maladie. Comme les dermatologues sont généralement consultés lorsque la maladie est déjà développée, on sait très peu de choses sur la progression naturelle de la DA. Le but de l'étude était d'évaluer le développement et la progression de la DA chez des WHWT pendant trois ans. Les chiots ont d'abord été examinés chez l'éleveur et les propriétaires ont été contactés au moins deux fois par an ; si des signes d'allergie étaient observés, les propriétaires étaient encouragés à consulter le vétérinaire. Le diagnostic de DA était établi sur la base des critères publiés et lorsque le prurit et les signes cutanés étaient chroniques ou récidivants (au moins deux épisodes/an). Nous avons évalué la durée, l'extension et les traitements nécessaires pour la gestion de la DA. Sur 108 chiots inclus, 92 ont été suivis sur trois ans et la DA a été diagnostiquée chez 47 chiens. La gravité de la DA était modérée chez 26 des 47 chiens (36%) et 37 des 47 (79%) ont développé les premiers signes au cours de la première année, dont quatre chiens présentant des signes gastro-intestinaux. Une DA généralisée a été observée chez 25 chiens (53%) et localisée (moins de trois zones du corps) chez 22 des 47 (47%) chiens ; les zones les plus fréquemment atteintes étaient les pieds, les oreilles et l'abdomen. Des signes extra-cutanés ont été fréquemment observés, notamment gastro-intestinaux (15 chiens) mais aussi conjonctivite et rhinite. Un régime d'élimination a été réalisé chez 31 chiens conduisant à une amélioration chez 12 chiens. Cette première étude longitudinale apporte un éclairage nouveau sur le développement précoce de la dermatite atopique chez les chiens WHWT.

THE PHARMACOKINETICS OF OCLACITINIB MALEATE IN THE CAT

L. FERRER, C. CRISTOFOL, I. CARRASCO and A. PUIGDEMONT

L'oclitinib est un inhibiteur des Janus kinases qui est efficace et sûr pour le traitement de la dermatite atopique chez le chien. Son utilisation chez le chat a été limitée par l'absence de données sur la pharmacocinétique. L'objectif de cette étude était de déterminer les paramètres pharmacocinétiques de l'oclitinib chez le chat après administration orale et intraveineuse. Six chats domestiques adultes en bonne santé et à poils courts ont été inclus dans l'étude. Les chats ont reçu deux traitements : le maléate d'oclitinib 0,5 mg/kg i.v. et le maléate d'oclitinib 1 mg/kg p.o. Un intervalle d'une semaine était réalisé entre les deux traitements et les chats n'ont reçu chaque traitement qu'une seule fois. La concentration plasmatique d'oclitinib a été déterminée par chromatographie en phase liquide à haute performance à 0, 5 min, 15 min, 30 min, 1 h, 4 h, 6 h, 10 h et 24 h après l'administration en intraveineuse et à 0, 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 4 h, 6 h, 10 h et 24 h après l'administration orale. Après l'administration orale, l'oclitinib a été absorbée rapidement et presque complètement, comme le montrent une biodisponibilité absolue

de 87% et un Tmax de 35 min. L'élimination du médicament a également été très rapide, comme le montre une demi-vie de 2,41 h et une clairance calculée à 6,28 ml/min/kg. Les paramètres pharmacocinétiques de l'oclitinib chez le chat sont similaires à ceux décrits pour le chien, bien que l'absorption et l'élimination soient un peu plus rapides et que la variabilité entre les individus soit un peu plus grande. En se basant sur une dose efficace minimale identique à celle du chien, des doses plus élevées ou des intervalles de dosage plus courts seraient recommandés chez les chats pour atteindre des concentrations sanguines similaires à celles des chiens.

ALLERGEN-SPECIFIC IMMUNOTHERAPY IN DOGS WITH ATOPIC DERMATITIS: A COMPARISON OF SUBCUTANEOUS, INTRALYMPHATIC AND SUBLINGUAL ADMINISTRATION

N. M. FISCHER, A. ROSTAHER and C. FAVROT

L'immunothérapie spécifique (ASIT) est le seul traitement causal de la dermatite atopique chez le chien. Des voies distinctes d'administration de l'ASIT sont disponibles, mais les études comparatives entre les voies font défaut. Par conséquent, cette étude visait à comparer l'efficacité et l'innocuité de l'immunothérapie sous-cutanée (SCIT), intralympatique (ILIT) et sublinguale (SLIT) chez 30 chiens. Selon la décision du propriétaire, les chiens étaient inclus dans les groupes ILIT (n = 12), SCIT (n = 8) ou SLIT (n = 10). L'échelle de prurit (PVAS), l'étendue et l'indice de gravité de la dermatite atopique canine (CADESI), les médicaments concomitants et les événements indésirables ont été enregistrés initialement et après un, trois, six et douze mois. Le principal critère de jugement était le retour à un état normal, à savoir CADESI <12, PVAS <2,5 et un score de médication <10. Les cas d'abandon ont été répartis uniformément dans tous les groupes et 23 chiens ont terminé l'étude (ILIT n = 10, SCIT n = 6 et SLIT n = 7) ; les événements indésirables étaient rares. Les groupes n'étaient pas statistiquement différents à l'inclusion. Après 12 mois de traitement par ASIT, une réduction du CADESI et du score de prurit était évidente dans l'ILIT et le SCIT (P <0,05 pour les deux et pour tous les scores étudiés). Les trois scores se sont détériorés dans le groupe SLIT. Le retour à l'état normal a été obtenu chez 6/10 (60%) des chiens recevant de l'ILIT, comparativement à l'un des six (17%) et un des sept (14%) dans les groupes SCIT et SLIT, respectivement. Cette étude est la première à comparer plusieurs protocoles d'immunothérapie chez le chien; Le SCIT et l'ILIT étaient tous deux efficaces, mais l'ILIT était associé à un «retour à la normale» beaucoup plus élevé.

EVALUATION OF THE CUTANEOUS IMMUNOLOGICAL MILIEU IN DOGS NATURALLY AFFECTED BY LEISHMANIA INFANTUM/CHAGASI: A PRELIMINARY STUDY

A. HERNANDEZ-BURES, J. B. GILLEN, K. APOSTOLIDIS, M. SARIDOMICHELAKIS, A. DI LORIA and D. SANTORO

La leishmaniose canine est associée à une réponse immunitaire cutanée aberrante. Peu d'études ont évalué la présence de cellules immunitaires dans la peau de chiens infectés ou malades par rapport à des chiens cliniquement sains. Le but de cette étude était

d'évaluer le nombre et la distribution de plusieurs cellules immunitaires, macrophages, neutrophiles activés, cellules T auxiliaires (Th) 1, Th2, T régulatrices (Treg) et cellules productrices d'interleukine (IL) -17 dans la peau de 12 chiens non infectés et cliniquement sains, 12 chiens infectés et cliniquement sains et 9 chiens malades et infectés. Le diagnostic de la leishmaniose canine était basé sur des signes cliniques compatibles et la détection d'amastigotes de *Leishmania* à la cytologie ganglionnaire et dans la moelle osseuse. Il n'y avait aucune différence dans la quantité des cellules immunitaires testées entre les chiens non infectés et sains et ceux infectés mais cliniquement sains. Par rapport à une peau cliniquement saine non infectée, un nombre significativement plus élevé de neutrophiles ($P < 0,05$), de macrophages ($P < 0,05$) et de Treg ($P < 0,01$) a été observé dans la peau non lésionnelle et lésionnelle des animaux malades. Comparativement à une peau saine, plus de cellules Th2 ($P < 0,05$) étaient présentes dans la peau non lésionnelle d'animaux malades. De même, plus de cellules IL-17+ ($P < 0,01$) et un rapport Th1/Th2 plus élevé ($P < 0,05$) ont été observés dans la peau lésionnelle par rapport à une peau saine. Il s'agit de la première étude montrant une présence plus élevée de cellules productrices d'IL-17 dans la peau des chiens atteints de leishmaniose. De plus grandes études sont nécessaires pour évaluer la corrélation entre les cellules immunitaires, les lésions cutanées macroscopiques, les signes systémiques et le stade clinique de la leishmaniose canine.

EFFICACY OF ALLERGEN-SPECIFIC IMMUNOTHERAPY IN DOGS WITH ATOPIC DERMATITIS: A RETROSPECTIVE STUDY OF 145 CASES

L. RAMIO-LLUCH, P. BRAZIS, L. FERRER and A. PUIGDEMÓN

L'immunothérapie spécifique (ASIT) est utilisée depuis des années chez les chiens atteints de dermatite atopique (DA), bien que les preuves d'efficacité soient limitées. Le but de cette étude était d'examiner rétrospectivement un grand nombre de chiens atteints de DA traités par ASIT afin de mieux comprendre les facteurs pouvant influencer son efficacité. Sur 145 chiens diagnostiqués entre 2016 et 2018 et traités par l'ASIT, 33 (23%) ont abandonné l'ASIT avant 10 mois, en raison d'un manque d'efficacité (11%) ou pour d'autres raisons (conformité du propriétaire, coût, développement d'autres maladies ; 12%). Environ la moitié des chiens qui ont interrompu le traitement, l'ont fait lors du renouvellement du kit. Ces animaux n'ont donc été traités que 8 mois maximum. Sur les 112 chiens traités par ASIT pendant plus de 10 mois, 81 (72%) ont montré une amélioration significative des signes cliniques, mesurée par un score de gravité de la maladie de 0 à 10 ($P \leq 0,001$, test t de Student apparié). Les signes cliniques ont commencé à s'améliorer en moyenne à 4,7 +/-2,7 mois après le début du traitement. L'ASIT a également été associée à un effet épargne statistique des médicaments concomitants (en particulier les corticoïdes locaux et systémiques, l'ocloctinib, les antibiotiques systémiques et locaux et les antifongiques ; $P < 0,001$). Après cette période, 58% des chiens ont été traités exclusivement avec ASIT. Sur les animaux ayant été au-delà de 10 mois d'ASIT, les auteurs ont observés une amélioration de plus de 50% chez 76% des animaux alors que 92% de ces animaux prenaient moins de

médicaments. Le suivi des cas mis sous ASIT par les vétérinaires est important afin de mener ces animaux au-delà des 10 premiers mois, période nécessaire pour estimer au mieux l'impact de la désensibilisation.

EARLY-LIFE RISK FACTORS AND HERITABILITY OF CANINE ATOPIC DERMATITIS: A BIRTH COHORT STUDY FROM WEST HIGHLAND WHITE TERRIERS

A. ROSTAHER, N. M. FISCHER, G. DOLF, S. AUDERGON, L. ZWICKL and C. FAVROT

En allergologie humaine, l'accumulation de preuves suggère que le contexte environnemental au cours des premiers mois de la vie peut influencer le développement d'une maladie allergique. À la connaissance des auteurs, aucune étude n'a jusqu'à présent évalué cela en médecine vétérinaire. Par conséquent, les objectifs de cette étude étaient d'évaluer les facteurs de risque en début de vie de la dermatite atopique canine (DAC) et d'estimer son héritabilité. Une cohorte de West Highland white terrier ($n = 107$) a été suivie jusqu'à l'âge de trois ans pour enregistrer le développement de la DAC. L'effet des facteurs environnementaux [acariens (HDM), hygiène, alimentation, style de vie] et des déterminants de la petite enfance [reproducteur, mode d'accouchement, saison de naissance, sexe, taille de la portée, taux d'immunoglobuline E (IgE) en début de vie] a été évaluée. Après l'édition des données, 92 chiens, dont 48 (52%) ont été jugés atopiques, sont entrés dans les analyses statistiques à l'aide de STATA SE 15.1. Le sexe masculin ($P = 0,06$), l'accouchement par césarienne ($P = 0,12$), l'éleveur ($P = 0,06$), la présence de HDM ($P = 0,11$) et les normes d'hygiène ($P = 0,15$) ont été identifiés comme des facteurs influençant possiblement l'apparition de la maladie. Dans l'analyse multivariée, le sexe masculin était significativement associé au développement de la DAC [$P = 0,03$, odds ratio (OR) 0,39], tout comme la présence d'une DAC chez la mère ($P = 0,013$, OR 3,3). Les héritabilités étaient de 0,31 (directe) et de 0,04 (génétique maternelle). Cette étude ajoute à la compréhension de l'épidémiologie de la DAC. Cette étude suggère plusieurs facteurs environnementaux pouvant influencer la survenue de la maladie mais montre également clairement l'influence génétique.

AN ANALYSIS OF THE CORRELATION BETWEEN ALLERGEN-SPECIFIC ANTIBODIES AND CLINICAL SIGNS AFTER SUBCUTANEOUS IMMUNOTHERAPY WITH RECOMBINANT PULLULAN-CONJUGATED DER F 2 IN DOGS WITH ATOPIC DERMATITIS

K. UEDA, T. KAWAI, Y. SUGIYAMA, A. CHIDOI, D. MINEGISHI and T. TSUKUI

Les mécanismes spécifiques d'amélioration des signes cliniques au cours de l'immunothérapie sous-cutanée (SCIT) ne sont pas connus. Dans cette étude, les auteurs ont effectué une SCIT chez 12 chiens atteints de dermatite atopique (DA) en utilisant Der f 2 recombinant conjugué au pullulan (rDf2-p) et ils ont examiné l'évolution des niveaux d'anticorps spécifiques aux allergènes et l'évolution des signes cliniques. Avant, deux et quatre mois après le début de l'immunothérapie, les immunoglobulines (Ig) E et IgG

spécifiques au rDf2 sériques et les IgG spécifiques au rDf2-p ont été mesurées par ELISA, et les signes cliniques ont été évalués à l'aide de l'indice de gravité et d'extension de la dermatite atopique canine (CADESI-04). Les IgE recombinantes spécifiques à Der f 2 étaient de 0,9+/-1,0 (avant), 0,9+/-1,0 (2 mois) et 0,7+/-0,7 après quatre mois. Les IgG recombinantes spécifiques à Der f 2 étaient de 1,0+/-0,5 (avant), 1,2+/-0,7 (deux mois) et 1,3+/-0,8 après quatre mois. De même, les IgG spécifiques de rDf2-p étaient de 0,8+/-0,5 (avant), 1,6+/-0,9 (deux mois) et 1,7+/-0,9 après quatre mois. Enfin, le score CADESI-04 est passé de 23,8+/-10,2 (avant) à 10,2+/-8,4 (deux mois) et 6,7+/-7,2 après quatre mois. Les IgG recombinantes spécifiques au Df2-p ont augmenté de manière significative (test de Friedman, $P < 0,01$) tandis que les scores CADESI-04 ont diminué de manière significative pendant l'immunothérapie (test de Friedman, $P < 0,001$). Une légère corrélation négative a été confirmée entre les IgG spécifiques de rDf2-p et les scores CADESI-04 (classement de Spearman $r_s = -0,3$, $P = 0,1$). Ces résultats suggèrent que l'amélioration des signes cliniques de la DA pendant l'immunothérapie pourrait être liée à la production d'IgG bloquantes spécifiques aux allergènes.

UN SITE SUR L'ANTIBIOTHÉRAPIE AU SERVICE DES PRATICIENS

ARNAUD MULLER



Le plan EcoAntibio 1, qui prônait un usage raisonné et une limitation d'utilisation des antibiotiques a permis une diminution de 38,9% de l'exposition des animaux aux antibiotiques entre 2011 et 2017. De

même, l'usage des antibiotiques dits critiques a connu une chute remarquable entre 2013 et 2017 (-87,8% pour les fluoroquinolones et -94,2% pour les céphalosporines de 3e et 4e génération).

Dans le cadre du plan EcoAntibio 2 (2017-2021), toujours dans le but de renforcer la formation continue et l'information des vétérinaires en matière d'antibiothérapie et d'antibiorésistance, un **nouveau réseau de référents** a été mis en place, piloté par les Organisations Professionnelles Vétérinaires dont notamment l'AFVAC, mais aussi l'AVEF, la SNGTV, la FSVF ou le CNO. Par l'intermédiaire d'un **site internet** dédié, nommé **antibio-ref**, les objectifs de ce réseau sont de :

- **Répondre** aux questions relatives à l'usage des antibiotiques, posées par les vétérinaires praticiens dans les filières concernées.
- **Organiser** ou animer des réunions en région
- **Élaborer** des cas cliniques à destination des praticiens
- **Diffuser** les rapports et avis marquants relatifs aux antibiotiques (par exemple, les rapports annuels sur l'évolution des résistances des pathogènes des animaux)
- **Promouvoir** les recommandations de bonnes pratiques des antibiotiques (notamment celles émises par les différents groupes d'Etude de l'AFVAC)

Les **vétérinaires praticiens** inscrits à l'Ordre des vétérinaires peuvent poser leurs questions via le forum du site antibio-ref en sélectionnant le domaine concerné. N'hésitez donc pas à interroger les référents sur tous les sujets relatifs à l'antibiothérapie, l'antibiorésistance et la pharmacologie. Ceux-ci vous apporteront des éléments de réponse sur les stratégies de diagnostic et/ou sur les stratégies de traitement.

A partir de la page d'accueil, connectez-vous avec vos **identifiants ordinaires**, un didacticiel présent en bas de page vous guidera ensuite pour découvrir et utiliser les fonctionnalités de celui-ci.

Pour poser une question aux référents, sélectionnez la **rubrique "FAQ"**, puis choisissez le domaine auquel se rapporte votre question. Vous pouvez alors **poster votre question** et le référent y répond par le même canal (vous recevez un courriel vous informant qu'une réponse est disponible). Si besoin les référents d'autres spécialités (ou des experts extérieurs) viennent en appui du référent affecté à une discussion pour répondre aux questions des vétérinaires praticiens.

Attention, le référent n'a pas vocation à résoudre des cas cliniques : il vient uniquement en aide du praticien pour développer les stratégies de diagnostic et de traitement.

Le site antibio-ref n'est pas destiné aux propriétaires d'animaux ni éleveurs. Ces derniers sont bénéficiaires d'autres actions faisant également partie du plan EcoAntibio 2.

Douze référents ont été nommés par le comité de pilotage, chacun représentant une filière (Cf. liste des référents)

Amis intéressés par la dermatologie, antibio-ref.fr est donc le site de référence si vous avez une question sur l'antibiothérapie cutanée d'un chien, d'un chat, d'un lapin, d'une chèvre de compagnie, d'un cochon vietnamien ...

LISTE DES 12 RÉFÉRENTS

Dr. Nicolas GAY	Canine
Dr. Arnaud MULLER	Féline
Dr. Sylvain LARRAT	NAC
Dr. Laurent MANGOLD	Equine
Dr. Xavier SAUZÉA	Porcin
Dr. Samuel BOUCHER	Lapin
Dr. Claire COMBELLES	Caprin
Dr. Pierre AUTEF	Ovin
Dr. Laurent DEFFREIX	Volaille
Dr. Estelle KERN-BENAIBOUT	Bovin lait
Dr. Brice MAYTIÉ	Bovin viande
Dr. Corinne JAURÉGUY	Veaux de boucherie

TRANSMISSION PAR DES DROSOPHILES

Thelazia callipaeda, l'agent parasitaire en cause, est un ver rond qui parasite les carnivores domestiques et sauvages (chien, chat, renard, loup...) et l'Homme. Toutes ces espèces représentent des hôtes définitifs. Le renard en particulier constitue le réservoir du parasite sur notre territoire.

L'hôte intermédiaire en Europe est une mouche appartenant à la famille des drosophiles, *Phortica variegata*, qui assure le développement larvaire du nématode et la transmission à l'hôte définitif. Ces mouches consomment habituellement des fruits et des légumes, c'est pour cette raison qu'elles sont surnommées « fruitfly » en anglais. Mais les mâles se nourrissent également des sécrétions lacrymales de mammifères, devenant ainsi les vecteurs de *T. callipaeda*.

Les parasites adultes vivent dans les culs de sac conjonctivaux, sous la membrane nictitante ou dans les canaux lacrymaux. Les larves L1 se retrouvent dans les sécrétions lacrymales de l'animal parasité, et sont ingérées par la mouche. Elles se transforment en stade L2 puis L3 et migrent jusqu'aux pièces buccales de l'insecte, pouvant ainsi être transmises aux mammifères lors du repas.

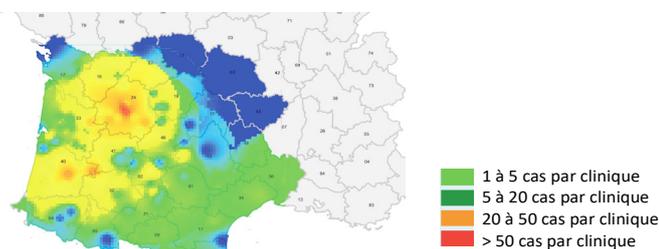
Le cycle complet dure environ 50 jours en fonction de la température ambiante. En hiver, le parasite survit sous forme larvaire dans les mouches au cours de leur hibernation, mais aussi sous forme adulte dans l'œil de l'hôte définitif. La période la plus à risque pour contracter une thélaziose oculaire se situe entre juillet et septembre, qui correspond à un pic dans la population de *P. variegata*.

DES CAS AUTOCHTONES

Connue depuis plus d'un siècle en Asie, la présence de la thélaziose oculaire canine est plus récente en Europe. Elle a d'abord été décrite en Italie, puis en Suisse, en Espagne, au Portugal, dans les Balkans, en Grèce et en Roumanie. Quelques cas importés ont été décrits en Belgique, en Allemagne et aux Pays-Bas.

En France, jusqu'en 2005, les rares cas observés correspondaient à des chiens qui avaient séjourné dans la vallée d'Aoste, où la maladie est enzootique depuis de plusieurs années. Les premiers cas autochtones ont été diagnostiqués en Dordogne¹, laquelle reste aujourd'hui une zone enzootique majeure. Tous les départements du centre et du sud-ouest de l'hexagone sont toutefois désormais touchés.

Un lien a été établi entre la prévalence de la thélaziose au centre de la Dordogne et la présence de cultures de fraises, qui sont favorables au cycle de vie de la drosophile *P. variegata*². Une enquête³ menée en avril 2016 auprès des vétérinaires du sud-ouest a permis d'évaluer s'ils avaient rencontré des cas au cours des 12 mois précédents. 279 praticiens ont répondu et parmi eux, 34,8 % (97) rapportent des cas. Deux cliniques en Dordogne en signalent même de très nombreux : 51 et 68 cas au cours de l'année écoulée.



LE PARASITE EST VISIBLE DANS L'ŒIL

Les signes cliniques sont dus à l'irritation provoquée par la présence du ver dans l'œil : une hyperhémie conjonctivale parfois accompagnée d'une conjonctivite, d'une kératite, voire d'un ulcère cornéen. L'atteinte peut être unilatérale ou bilatérale. Un larmolement est souvent présent, avec un écoulement de sécrétions mucopurulentes. Un blépharospasme et une photophobie peuvent être associés. Un certain nombre d'animaux demeurent asymptomatiques.

Le diagnostic s'effectue par l'observation des vers adultes à la surface de l'œil ou sous les nictitantes. Ceux-ci sont blancs et mobiles, et de grande taille (13 à 17 mm).

Le traitement requiert le retrait manuel des parasites, sous anesthésie locale ou générale à l'aide d'une pince mousse ou d'un écouvillon humide. Le risque de laisser quelques parasites adultes, et surtout des larves en cours de maturation, justifie la nécessité d'instaurer un traitement médicamenteux (antiparasitaire actif contre le nématode). La sensibilité de l'Homme à *T. callipaeda* motive la recherche de moyens de contrôle de cette maladie dans la population canine vivant en zone enzootique. Une prophylaxie médicale s'envisage ainsi pour les chiens ou les chats vivant ou se rendant dans ce périmètre, en particulier dans le sud-ouest de la France. Elle est à pratiquer pendant toute la période d'activité des drosophiles, de juin jusqu'à novembre.



PHOTO 1 : infestation clinique d'un chien par *T. callipaeda*.
(Crédit photo : courtoisie de D. Otranto)



PHOTO 2 : infestation clinique d'un chat par *T. callipaeda*.
(Crédit photo : Boehringer Ingelheim)



PHOTO 3 : Cuticule striée de *T. callipaeda* responsable de l'irritation oculaire.
(Crédit photo : Boehringer Ingelheim)

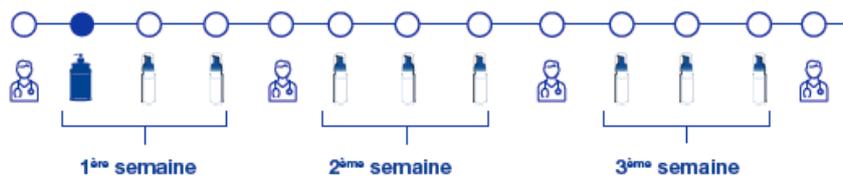


PHOTO 4 : Adulte femelle de *Thelazia callipaeda*.
(Crédit photo : Boehringer Ingelheim)



Ceva Santé Animale lance **DOUXO® S3**, une gamme innovante de soins dermatologiques!

- Développée après **plus de 4 années de R&D**, sur la base d'un processus unique de recueil des besoins et attentes de plus de 2000 clients et prescripteurs impliqués
- **Un nouvel ingrédient de référence : l'Ophytrium**, un extrait naturel purifié des racines d'*Ophiopogon japonicus*, ou muguet japonais.
- **Une action simultanée sur les 3 barrières cutanées :**
 - ✓ Sur la barrière mécanique, en renforçant l'intégrité et l'imperméabilité, pour une **peau durablement hydratée** ;
 - ✓ Sur la barrière immunologique, en renforçant les défenses immunitaires et en réduisant l'inflammation, pour une **peau apaisée** ;
 - ✓ Sur la barrière microbiologique, en restaurant l'équilibre du microbiote cutané, en limitant l'adhésion des bactéries pathogènes et la formation du biofilm, pour une **peau saine**.
- **Des formules épurées, sans aucun ingrédient controversé, pour une meilleure tolérance chez l'animal comme chez son propriétaire**
- **Un protocole unique, simple et validé par les experts : 1 seul shampooing, puis 3 mousses/semaine, pendant au moins 3 semaines**



- **Des packagings conçus avec les propriétaires** afin de répondre au mieux à leurs attentes.
- Un **parfum hypoallergénique** plébiscité par 97% des propriétaires
- **Une gamme complète pour répondre aux différents problèmes de peau chez le chien et le chat :**
 - ✓ **DOUXO® S3 CARE pour tous types de peaux et de pelages en entretien régulier**
Contenant uniquement de l'Ophytrium, il peut être utilisé en entretien régulier de tous types de peaux, même les plus sensibles. Il nettoie et renforce la barrière cutanée et laisse le poil doux et brillant.
 - ✓ **DOUXO® S3 CALM pour les peaux sensibles, irritées et présentant des démangeaisons**
Avec une concentration élevée d'Ophytrium, il aide à la gestion des dermatoses allergiques avec une action multimodale : il apaise, assainit, hydrate la peau et aide à la restauration de la barrière cutanée.
 - ✓ **DOUXO® S3 PYO pour les peaux enflammées, présentant un déséquilibre de la flore microbienne**
Grâce à son action antiseptique et antifongique, garantie par la Chlorhexidine à 3% associée à l'Ophytrium, il limite la prolifération microbienne, ainsi que l'inflammation et la séborrhée induites.
 - ✓ **DOUXO® S3 SEB pour les peaux grasses, les pellicules et les mauvaises odeurs**
Grâce à l'action séborégulatrice naturelle de Seboliance (extrait de l'écorce de grenade), associé à l'Ophytrium, il réduit la formation de pellicules, l'excès de sébum et les odeurs désagréables. Il peut être utilisé pour tout type de séborrhée (sèche, grasse ou mixte).

L'innovation DOUXO S3 sera présentée lors du Symposium « Innovation en dermatologie » organisé par Ceva le 3 Juin à Biarritz, lors des prochaines Journées Annuelles du GEDAC : réservez votre soirée !

La prise en charge des infections cutanées représente aujourd'hui un vrai défi, car elles sont souvent associées à des complications dues à la présence de souches microbiennes multirésistantes et de biofilms.

Les biofilms sont parfois responsables d'échecs thérapeutiques : la matrice des biofilms protège les micro-organismes pathogènes, rendant la résistance bactérienne plus élevée que dans les formes sans biofilm. Il existe donc un intérêt croissant à utiliser des produits contenant des actifs aux propriétés, non seulement antimicrobiennes, mais également antibiofilms comme la N-acétylcystéine, molécule très intéressante et bien documentée dans ce domaine.

Depuis 2016, Dermoscent® utilise la N-acétylcystéine dans plusieurs produits de la gamme PYO, comme **PYOclean® Spray**.

EFFICACITÉ *IN VITRO*¹ > PYOclean® Spray aide à prévenir la formation du biofilm et à détruire le biofilm mature

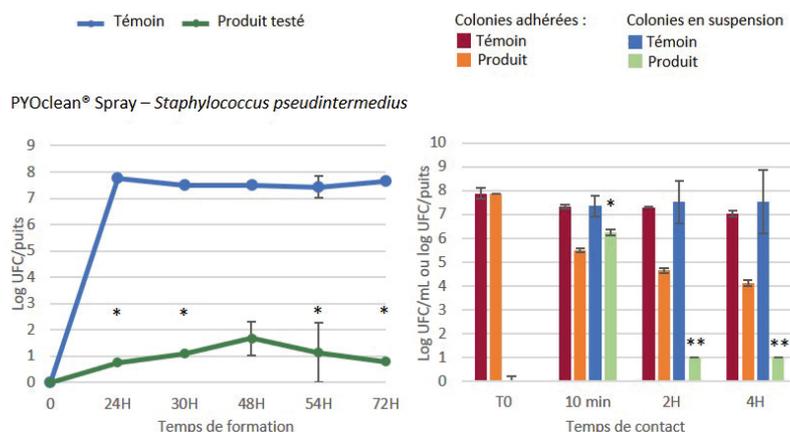
Évaluation de l'efficacité sur *S. pseudintermedius*

L'inhibition de la formation du biofilm est observée dans des puits de microplaques en comparaison avec un témoin (eau stérile). La destruction du biofilm mature est observée au microscope confocal et en dénombrant les cellules adhérentes. Les résultats sont calculés en log UFC/mL ou log UFC/ puits
UFC : Unité Formant Colonie.

Résultats

Une efficacité significative (*p<0,05) du produit testé versus le témoin est démontrée sur *S. pseudintermedius* avec une réduction de 7 log pour la formation du biofilm et de 4 log pour la fragilisation du biofilm mature après 4h.

Figure 1 : Effets de PYOclean® Spray sur la formation du biofilm microbien (courbe) et la structure du biofilm mature (histogramme)



EFFICACITÉ *IN VIVO*² > Associé à un traitement antibiotique, PYOclean® Spray permet une guérison plus rapide

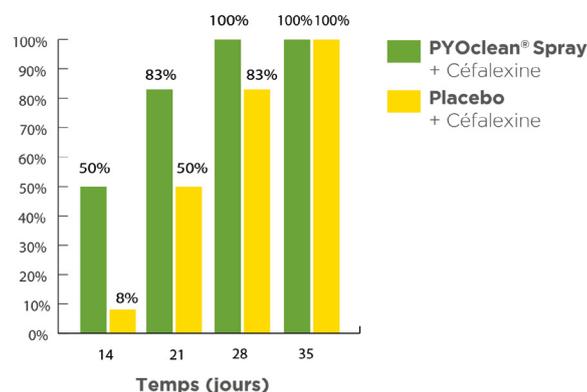
Étude contrôlée en double aveugle

12 chiens atteints de pyodermite bactérienne superficielle ont reçu un traitement antibiotique *per os* (céfalexine), ainsi que PYOclean® Spray sur une moitié du corps et un placebo sur l'autre moitié (attribution randomisée). Un score a été calculé à partir de paramètres cytologiques et cliniques au moment de l'inclusion et chaque semaine jusqu'à complète résolution de la pyodermite. L'investigateur, ainsi que chaque propriétaire, évoluaient en aveugle.

Résultats

Ces résultats suggèrent que l'utilisation de PYOclean® Spray pourrait être utile pour réduire la durée d'utilisation ainsi que la quantité d'antibiotiques lors du traitement d'une pyodermite superficielle canine.

Comparaison du taux de cas résolus :



Grâce à ses ingrédients naturels aux propriétés antimicrobiennes et antibiofilms, PYOclean® Spray permet d'améliorer la prise en charge des infections cutanées. Dans le contexte actuel d'antibiorésistance, PYOclean® Spray est un atout supplémentaire à la disposition des vétérinaires.

1. C. Feuillolay, E. Bensignor, L. Fabriès, R. Andriantsalama et C. Roques. Abstract publié dans *Veterinary Dermatology* (Oct. 2018) ; 29(5) : p 355-374 et présenté en Courte Communication au congrès ESVD 2018.

2. E. Bensignor, L. Fabriès et L. Baillieux. Poster présenté au WCVD 2016; article publié dans *Veterinary Dermatology* (Déc. 2016) 27(6) : p. 464-467.

Melissa L. Wiest,¹ Samuel Geller,² Stephen T. Pittenger,³ Cheryl Burke-Schwarz,⁴ Chad M. Johannes,⁵ Paul Reddell,⁶ Victoria Gordon,⁶ Peter Schmidt,⁶ Stewart Lowden⁶

Les mastocytomes sont les tumeurs cutanées malignes les plus fréquentes chez le chien et peuvent constituer un défi thérapeutique pour plusieurs raisons. Avec un seul traitement approuvé actuellement aux Etats-Unis, le développement d'options thérapeutiques supplémentaires apparaît important pour améliorer leur prise en charge clinique.

Le tiglolate de tigilanol, isolé de *Fontainea picrosperma*, plante originaire de la forêt humide australienne, possède une activité antitumorale, et stimule et améliore la cicatrisation du site tumoral grâce à l'activation de la protéine kinase C. Le tiglolate de tigilanol apparaît comme une option intéressante en injection intratumorale dans le traitement des mastocytomes canins cutanés ou sous-cutanés.

Cent vingt-trois chiens présentant soit un mastocytome cutané [de toute localisation]*, soit un mastocytome sous-cutané situé dans la partie inférieure des membres, confirmés par examen cytologique d'une ponction à l'aiguille fine, ont été inclus dans l'étude. Les chiens ont été répartis de façon aléatoire avec un ratio de 2:1 entre un lot traité par injection intratumorale unique de tiglolate de tigilanol et un lot témoin non traité recevant un placebo, dans une étude multicentrique en double aveugle (investigateur et propriétaire). Le critère de jugement principal était la réponse complète (CR : disparition de la lésion cible) à J28. Les autres critères évalués étaient la cicatrisation, la tolérance, l'innocuité du traitement et la qualité de vie des animaux (HRQoL). A J30, il était possible pour les chiens traités présentant une réponse incomplète de recevoir une seconde injection intratumorale de tiglolate de tigilanol et pour les chiens non traités de recevoir une injection du produit (essai croisé).

* [Note du traducteur]

Cent dix-huit chiens ont pu être évalués. A J28, 60 des 80 chiens ayant reçu le traitement par le tiglolate de tigilanol (soit 75%) ont montré une réponse complète (CR) après une injection intratumorale unique du produit, contre 2 des 38 chiens du groupe non traité (5,3%) ($P < 0.0001$). Sur les 20 chiens traités ayant présenté une réponse incomplète, 18 ont reçu une seconde injection intratumorale. Dans le cadre de cette stratégie thérapeutique incluant la possibilité de deux administrations, 87% des animaux traités (soit 68 sur les 78 évaluables) ont montré une réponse complète. Quatre-vingt-seize pour cent des chiens évaluables (soit 55/57) ayant présenté une CR à la première injection sont demeurés indemnes de tumeur à J84.

Sur les 38 chiens assignés au groupe témoin non traité, 33 ont reçu une injection intratumorale de tiglolate de tigilanol ; 62,5 % (20/32 chiens évaluables) ont montré une CR à J28 et 44,4% d'entre eux (9/20) sont demeurés indemnes de tumeur à J84.

Soixante-quatorze des 80 chiens traités par le tiglolate de tigilanol (92,5%) ont présenté une plaie qui a cicatrisé rapidement à partir de J7. Le développement d'une plaie est un effet attendu du fait du mécanisme d'action du produit. Les effets indésirables les plus fréquents ont été des réactions transitoires au site d'injection. Les propriétaires ont indiqué que la qualité de vie liée à la santé des chiens traités était similaire à celle des chiens non traités.

Dans le traitement des mastocytomes cutanés et des mastocytomes sous-cutanés de la partie inférieure des membres chez le chien, le tiglolate de tigilanol a montré une efficacité élevée associée à une bonne tolérance, avec des effets indésirables contrôlables. Il pourrait jouer un rôle important dans le développement de nouvelles options thérapeutiques, destinées tant au praticien généraliste qu'au spécialiste, au bénéfice de leurs patients canins atteints de mastocytomes.

¹Bradford Park Veterinary Hospital, Springfield, Missouri ²Quakertown Veterinary Clinic, Quakertown, Pennsylvania ³Memorial 610 Hospital for Animals, Houston, Texas ⁴Paradise Animal Hospital, Catonsville, Maryland ⁵Iowa State University, Ames, Iowa ⁶QBiotics Group Limited, Taringa, Queensland, Australia

Traduction intégrale. Etude présentée à l'ACVIM de Phoenix en Arizona, lors d'un symposium le 5 juin 2019.

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



Emmanuel BENSIGNOR



Vincent BRUET



Céline DARMON



Frédérique DEGORCE RUBIALES



Dominique HÉRIPRET



Arnaud MULLER



Émilie VIDÉMONT

À VENIR DANS LE PROCHAIN NUMÉRO DE LA SQUAME ...

LE CONGRÈS MONDIAL DE DERMATOLOGIE VÉTÉRINAIRE S'EST TENU INTÉGRALEMENT EN VISIOCONFÉRENCE AU MOIS D'OCTOBRE 2020.



LA PROCHAINE SQUAME ARRIVE BIENTOT !

En effet, les membres du conseil scientifique du GEDAC vous fourniront très prochainement les résumés de leurs conférences favorites.

À bientôt, dans vos boites mails !

AFVAC
LE CONGRÈS

PARC DES EXPOSITIONS - **BORDEAUX**

Palais 2 l'Atlantique

25 > 27 NOVEMBRE 2021

Le rendez-vous annuel des vétérinaires pour animaux de compagnie



Réussir l'hospitalisation :

satisfaction dès l'admission