

# ***Trio dietetique de nutrition commerciale mono-proteique a base de poisson, ananas et ginseng pour chiens atteints de prurit non saisonnier***

***Dresse Antonella Vercelli, DVM  
Cabinet Vétérinaire Associé, Turin***

## **INTRODUCTION**

L'allergie alimentaire représente environ 10-15% de toutes les maladies allergiques de la peau et 23-62% de toutes les allergies non saisonnières.<sup>1, 2, 3, 4</sup> Il ne semble pas qu'il y ait une prédisposition de race, sexe ou âge, toutefois de 33 à 52% des hypersensibilités et des intolérances alimentaires chez le chien se développent durant sa première année de vie.<sup>5,6</sup> Chez le chien et le chat, tout comme chez l'homme, les symptômes liés à des réactions négatives envers les aliments peuvent concerner différents systèmes: gastrointestinal, cutané, nerveux, urinaire et respiratoire.<sup>3, 4, 7</sup> Le fait que la peau soit un organe particulièrement sensible en cas de réactions allergiques à la nourriture ( Allergic Reaction to Food, ARF) ne s'explique pas encore clairement, ni le fait que des symptômes gastrointestinaux n'apparaissent que dans 10-15% des cas.<sup>1, 2, 3, 7</sup> En pédiatrie, il a été observé que certaines réactions négatives envers l'alimentation sont associées à des dermatites atopiques,<sup>7</sup> tandis que chez le chien une telle analogie n'a pas été constatée, quoique pour cette espèce ce fut signalé de manière anecdotique. <sup>8</sup> Il n'est pas possible de distinguer cliniquement la dermatite atopique de l'allergie alimentaire chez le chien ou le chat, après avoir exclu les maladies prurigineuses d'origine parasitaire. Actuellement, le diagnostic d' ARF chez le chien ou le chat est basé sur des critères cliniques (prurit non saisonnier accompagné de signes cutanés variables et aspécifiques), sur une alimentation d'élimination (ou privative) et sur un test de provocation positive; les tests in vivo et in vitro pour le moment ne sont pas considérés comme suffisamment fiables pour le diagnostic de l' allergie alimentaire. <sup>1, 3, 4, 5, 9</sup>

Le propriétaire de l'animal peut mentionner la présence de prurit qui se manifeste quelques heures après l'ingestion de l'aliment et qui persiste progressivement toute la journée. Le prurit, habituellement peu réactif aux stéroïdes, peut être répandu ou localisé dans certains détroits corporels tels que l'extrémité des membres, les aisselles, l'aîne, le pavillon auriculaire, la zone périoculaire et périlabiale. Il est possible d'observer dans certains cas des éruptions de papules et macules ventrales (aisselles, aîne, abdomen) ou croûtes, escoriations, séborrhée, hyperpigmentation, lichénification, pyodermite superficielle, otite érythémateuse et cérumineuse chronique etc.<sup>6</sup>

Chez le chien et le chat, les réactions négatives à l'alimentation peuvent être d'origine immunitaire ou non, appelées respectivement allergie proprement dite ou intolérance. <sup>1, 2, 3, 4</sup>

### **L'intolérance peut être causée par:**

- Dégranulation aspécifique des mastocytes par la présence de facteurs libérant de l'histamine ou par cette même histamine contenue dans certains aliments;
- Incapacité de digérer un composant de l'aliment;
- Effet pharmacologique de certaines substances contenues dans l'alimentation ou bien toxines présentes ou s'étant formées dans les aliments. <sup>2, 3</sup>

Si la réaction négative envers l'alimentation est de nature immunitaire, une période de sensibilisation sera nécessaire, parfois même plusieurs années, durant laquelle il devra y avoir ingestion répétée du même aliment. Normalement, chez un sujet immunocompétent, cela ne se produit pas car différentes barrières défensives interviennent au niveau du segment gastroentérique: les entérocytes et leurs sécrétions, les enzymes pancréatiques, les IgA sécrétoires et circulantes, les cellules à action phagocytaire, etc.... Le mécanisme à la base de la réponse immunitaire responsable de l'allergie alimentaire n'est pas entièrement connu. Il semble qu'à l'intérieur de l'organisme s'instaurent des réactions de type I, peut-être responsables du prurit intense, de type III, associées probablement aux problèmes gastrointestinaux (comme la diarrhée) et de type IV, ou retardé, qui pourraient expliquer la persistance du prurit des semaines durant, même après l'élimination de l'aliment qui en a été la cause.<sup>2, 3, 4</sup> Tous les aliments sont potentiellement allergisants. En général, ce sont les grandes protéines qui sont incriminées, avec un poids moléculaire supérieur ou égal à 10000 Dalton. D'autres protéines, plus petites, appelées "haptènes" peuvent être responsables de la réponse immunitaire si elles sont liées à des molécules transporteuses (vecteurs).<sup>1, 2, 3, 6</sup>

Pour le diagnostic clinique d'ARF on suit un régime d'élimination ou privatif qui requiert une considération

attentive des aliments précédemment utilisés dans l'alimentation habituelle. Dans ce but, on peut avoir recours à une alimentation faite maison basée sur une origine protéique et de carbohydrates (par ex. cheval et pommes de terre, agneau et riz etc.). La nourriture cuisinée à la maison, selon certains auteurs, produit des résultats supérieurs à ceux produits par une alimentation disponible dans le commerce préparée avec des ingrédients identiques, mais est considérée d'un point de vue nutritionnel comme non appropriée pour un maintien successif. En outre, les propriétaires ne se montrent pas tous coopératifs lorsqu'ils doivent adopter un régime alimentaire préparé à la maison.<sup>2, 3, 4, 9</sup> Depuis plusieurs années, on trouve sur le marché des aliments industriels, mono-protéiques (à base d'agneau, de cheval, de poisson etc.) et des hydrolisats protéiques, qui ont été diversement utilisés dans la recherche, dans la diagnose clinique ou dans le maintien d'animaux atteints d'ARF. L'utilisation d'aliments du commerce plutôt que 'faits maison' dans la diagnose clinique de l'hypersensibilité aux aliments chez le chien et le chat, de même que la durée effective du régime d'élimination est encore objet de discussion. Le but de cette étude est de tester l'efficacité clinique d'un aliment pré-confectionné à base de poisson, ananas et ginseng dans le cadre de réactions cutanées négatives à la nourriture chez le chien.

## **MATÉRIELS ET MÉTHODES**

La présente étude a été conduite suivant les préceptes de la "good clinical practice" (G.U. n°289, 10-12-1996, 47-53). Une sélection d'un groupe de chiens satisfaisants les critères d'inclusion suivants a été faite : prurit non saisonnier de durée supérieure à six mois, signes dermatologiques compatibles avec une maladie allergique (critères de P. Prélud),<sup>1</sup> lésions dermatologiques supérieures par extension à 15 % de la superficie corporelle (pourcentage mesuré avec silhouette), contrôle des ectoparasites moyennant l'application mensuelle d'un antiparasitaire adulticide (Frontline Spot On®, Merial Italia), l'absence de parasitoses intestinales concomitantes et/ou de filariose cardiopulmonaire, l'absence et/ou le contrôle des infections bactériennes ou de *Malassezia* sp. Pour la thérapie préventive concernant la filariose cardiopulmonaire, le médecin traitant avait le libre choix du médicament, à l'exclusion de médicaments aromatisés. Ont été exclus de cette étude les animaux présentant un prurit secondaire à maladie parasitaire (galle sarcoptique, galle otodectique, galle notoédrique, galle démodectique), infections dues à ectoparasites et les animaux auxquels auraient été administrés des glucocorticoïdes par voie parentérale depuis moins de 8 semaines, par voie orale depuis moins de 4 semaines et à utilisation locale depuis moins de 2 semaines. N'étaient pas inclus dans la recherche les animaux ayant bénéficié d'une alimentation, pré-confectionnée ou faite maison, à base de poisson. Les animaux satisfaisants les critères repris ci-dessus étaient conduits à la visite de sélection (VS). A la VS l'état de santé général du sujet était évalué, de même que les conditions dermatologiques et la présence d'éventuelles infections cutanées bactériennes et/ou de levures (*Malassezia* sp.) moyennant cytologie par apposition directe et scotch test. Dans les cas de surcroissance bactérienne et/ou de pyodermite superficielle une thérapie antibiotique à la céfalexine (25 mg/kg/bid per os durant quatre semaines) était effectuée et en présence de dermatite de *Malassezia* un traitement oral au kétoconazole (10 mg/kg/sid durant trois semaines) était administré, reportant la visite d'inclusion ou VI à la fin de la thérapie (période de wash-out). Toujours durant la visite de sélection, on effectuait l'examen parasitologique fécal moyennant flottation, l'examen ELISA et le test de Knott pour la filaire cardiopulmonaire; l'antiparasitaire spot on était appliqué. Une fois les critères d'inclusion (VI) satisfaits, le propriétaire signait l'autorisation d'entreprendre l'essai diététique avec aliment à base de poisson, ananas et ginseng, s'engageant à ramener l'animal pour l'évaluation un mois plus tard (V30), puis deux mois (V60) après le début de la diète et ensuite à le soumettre à l'essai de réintroduction avec l'aliment précédemment utilisé. La visite finale (VF) était effectuée 75 jours après le début de la diète. A l'occasion de VI, V30, V60 l'animal était évalué selon le schéma lésionnel CADESI (érythème, prurit et lichénification). Sur la base de l'intensité du prurit un score de 0 à 10 était attribué et les lésions cutanées présentes étaient enregistrées sur des silhouettes. Il était également demandé au propriétaire de contrôler quotidiennement le poids, l'appétit, le nombre de défécations, l'aspect et la couleur des selles. Sur la base du poids de chaque animal, la ration quotidienne utilisée pour toute la durée de l'étude (60 jours) était préparée. L'animal ne recevait pas d'autre aliment durant les deux premiers mois suivant la visite d'inclusion. Aux visites de contrôle (V30, V60), l'évolution de la maladie dermatologique était annotée, de même que la présence ou l'absence de prurit, la réapparition ou non d'infections bactériennes ou de levures et les éventuelles modifications dans la quantité et la qualité des selles. A partir du jour 61, on demandait au propriétaire d'effectuer l'essai de déchaînement en réintroduisant l'aliment utilisé habituellement avant le début de l'étude. A la visite finale, effectuée le 75ème jour (VF), tous les paramètres des visites précédentes étaient reconsidérés et l'on demandait au propriétaire de fournir une évaluation globale concernant l'appétance de la nutrition commercialisée utilisée et ainsi qu'une impression d'efficacité clinique.

Le 75ème jour, les expérimentateurs devaient juger si l'essai de déchaînement était positif ou négatif en constatant ou non la présence d'hypersensibilité alimentaire. On décidait à priori de soumettre les animaux à des essais de

déchaînement négatif au test d'intradermoréaction pour la confirmation de dermatite atopique et l'identification des allergènes responsables.

## **RÉSULTATS**

### **Visite de sélection (VS) et Visite d'inclusion (VI):**

A la visite de sélection (VS) 18 chiens ont été recrutés; 9 mâles et 9 femelles, âgés de 1 à 6 ans, la moyenne d'âge étant de 3,1 ans. Durant la visite, la température corporelle se révélait être dans la norme et l'état physique jugé bon dans 17 cas et médiocre dans 1 cas; les tests de recherche de la filaire d'une part et parasitologique des selles par flottation d'autre part étaient négatifs chez tous les 18 chiens. L'appétit était régulier chez tous les sujets, il n'y avait pas de symptômes gastrointestinaux chez 17 chiens ; seul 1 chien présentait des selles peu formées. Les races représentées étaient American Staffordshire terrier (5), bâtards (4), Bergers Allemands (3), Labrador Retriever (1), Bull Mastiff (1), Berger de la Maremma (1), Dogue de Bordeaux (1), Yorkshire Terrier (1), Border Collie (1).

La symptomatologie dermatologique était présente depuis toujours chez 2 chiens, depuis au moins 1 an chez 7 chiens et depuis au moins 6 mois chez 9 sujets. La superficie corporelle intéressée par les lésions était, en moyenne, égale à 36%. La gravité du prurit indiquée par le propriétaire sur une échelle allant de 0 à 10, allait d'un minimum de 5 à un maximum de 9 (moyenne 6). Chez 14 chiens une pyodermite superficielle était présente et le traitement à la céfalexine (25 mg/kg/bid per os) avait été prescrit pendant un mois; chez 10 d'entre eux, on observait de manière concomitante une dermatite de Malassezia sp. et on avait administré du kétoconazole (10mg/kg/sid per os) pendant trois semaines. A la visite d'inclusion (VI) les conditions générales des sujets sélectionnés étaient considérées comme normales. Dans un seul des cas persistaient des selles peu formées.

La superficie corporelle concernée par les lésions était égale en moyenne à 45% (de 2 à 70%) avec un score CADESI de 90,18 en moyenne (de 12 à 234) et le prurit était observé chez tous les sujets. Les lésions cutanées étaient multifocales dans les 18 cas, distribuées sur la tête, en région péribuccale et périoculaire chez 7 sujets sur 18 (39%), aux membres chez 12 sujets sur 18 (67%) et dans la région ventrale chez 14 patients sur 18 (78%).

Le pavillon auriculaire était concerné dans 7 cas (39%) et représentait la localisation exclusive chez 1 sujet (5%) et seul 1 chien (5%) présentait des lésions cutanées dans la zone périanale. La présence d'erythème (de modéré à grave) était observée auprès de 17 chiens sur 18 (94%), d'escoriations sur base autotraumatique chez 15 sujets sur 18 (83%) et de lichénification de la peau chez 12 chiens sur 18 (67%).

### **Visite au 30ème (V30) et au 60ème (V60) jour:**

A un mois du début de l'ingestion de l'alimentation à l'essai (V30), tous les chiens présentaient une température corporelle normale et un état physique général jugé bon par les examinateurs. L'appétit était bon chez 14 chiens, moyen chez 3 et quasi absent chez 1 sujet; les selles étaient normales chez tous les chiens. Le prurit était absent dans 4 cas et persistait chez les 14 restants. Le score CADESI avait notablement diminué par rapport à la VI et avait une valeur moyenne de 45,06, variant d'un minimum de 3 à un maximum de 128. On observait la persistance de lésions représentées par des erythèmes dans 8 cas, de macules dans 1 cas, de papules dans 4 cas. Sur les sujets 14 et 18 on observait un foyer de pyodermite superficielle et on administrait une thérapie antibiotique par voie orale pendant trois semaines (céfalexine 25 mg/kg BID). Après deux mois, à V60, les conditions physiques générales s'étaient améliorées, on n'observait pas de symptômes gastrointestinaux, l'appétit s'était amélioré chez le sujet précédemment inappétant et résultait invariable chez les autres. Le prurit était resté constant chez 14 sujets (78%), s'était représenté chez 1 sujet (5%) et avait complètement disparu chez 3 chiens (17%).

Le score lésionnel CADESI présentait une modeste réduction des valeurs par rapport à V30, mais maintenait une valeur significativement plus basse par rapport à VI et était en moyenne égal à 41 (avec variation de 0 à 145); pour les sujets chez qui les lésions cutanées persistaient (15 cas), les signes cliniques étaient superposables à V30 (tableau 2), exception faite des lésions de pyodermite superficielle qui étaient sous contrôle. Trois chiens sur 18 présentaient une complète rémission des lésions et du prurit, et une preuve de déchaînement positive (cas 1, 3, 17).

### **Moyenne Cadesi lésions chiens Présence/Absence prurit chiens**

Fig. 1: prurit chez les chiens à la visite d'inclusion (VI), visite de contrôle à 30 jours (V30) et visite de contrôle à 60 jours (V60)

Fig. 2: score CADESI

### **VISITE FINALE (VF)**

A la visite finale (VF) tous les chiens avaient terminé l'expérimentation (18). Trois chiens sur 18 (cas 1, 3, 17) présentaient un test de réintroduction positif. Par conséquent, et seulement pour ces cas précis, le diagnostic d'hypersensibilité alimentaire était confirmé comme unique cause de dermatite prurigineuse non saisonnière. En effet, chez ces 3 animaux la réintroduction de l'aliment précédent s'accompagnait d'une aggravation du prurit. Chez les 15 autres chiens (83%), le prurit restait inchangé. Aux visites de contrôle V30 et V60 le score lésionnel CADESI s'était amélioré chez 10 patients sur 18 (56%).

Sur base des résultats obtenus, on peut observer que chez 3 sujets sur 18 (17%) une hypersensibilité alimentaire était diagnostiquée ou Adverse Reactions to Food (ARF). L'âge des chiens souffrant d'ARF était en moyenne de 2 ans et la période de manifestation des symptômes était comprise entre 6 mois et 1 an. Les races représentées étaient respectivement un Berger Allemand, un Bull Mastiff et un Dogue de Bordeaux. Chez les chiens atteints d'ARF, le prurit généralisé était le symptôme prédominant chez 2 chiens sur 3 et les régions corporelles plus gravement touchées étaient : le pavillon auriculaire, la zone ventrale, le cou et les membres, tandis que prurit et lésions étaient confinés à l'oreille chez 1 seul sujet. Chez tous les chiens pour qui l'ARF n'était pas diagnostiqué, on poursuivait la procédure diagnostique pour le prurit non saisonnier avec un panneau de tests intradermiques qui mettaient en évidence la positivité à des allergènes saisonniers et non saisonniers dans 12 cas sur 15 (80%). Les 3 sujets restants sur 15 (20%) étaient considérés des cas de prurit idiopathique. Aucune réaction négative attribuable à l'administration de l'alimentation testée n'avait été observée chez les chiens. Les propriétaires, au moment de la dernière visite, jugeaient l'appétit excellent chez 2 chiens (11%), bon chez 14 (78%) et moyen chez 2 (11%), tandis que la réponse globale au régime alimentaire testé était considérée comme excellente dans 2 cas (11%), bonne dans 7 cas (39%), moyenne dans 7 cas (39%) et insuffisante chez 2 sujets (11%).

### **DISCUSSION**

Le diagnostic de réaction négative à la nourriture en médecine vétérinaire s'obtient au-travers d'un travail soigné d'exclusion. Le médecin vétérinaire doit passer au crible le type de nourriture habituellement ingéré par l'animal et proposer une alimentation privative qui ne contient pas les ingrédients précédemment utilisés. Le choix du type d'alimentation peut être basé sur des préparations faites maison ou sur des aliments industriels suivis ensuite d'un test de provocation alimentaire avec la réintroduction de l'alimentation précédente.<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup> Le choix d'une alimentation industrielle préparée est généralement lié à l'aspect pratique de son utilisation et au fait que, d'un point de vue nutritionnel, elle soit plus équilibrée et intégrée d'un apport correct d'acides gras et d'oligoéléments. Par contre son utilisation pose parfois le problème de l'appétence en relation aux précédentes habitudes alimentaires du patient. Toutefois, certains aliments du commerce classifiés comme hypoallergéniques contiennent d'autres ingrédients (matière grasse animale, soja, déchets de volaille etc.) et pour cette raison ne peuvent être conseillés pour la phase de diagnostic de l'ARF. Parmi les aliments industriels d'introduction récente dans le secteur vétérinaire, on retrouve les hydrolisats protéiques, obtenus grâce à un processus productif qui diminue le caractère antigène des protéines présentes en réduisant les dimensions moléculaires, de sorte que même si un sujet est allergique à une source protéique déterminée, il devient tolérant à la version hydrolisée de cette même source.<sup>10</sup> La présence d'éventuels conservateurs et d'additifs et leur rôle dans l'ARF<sup>11</sup> reste encore sujette à discussion. Par contre, quand on utilise un régime alimentaire mono-protéique associé à des hydrates de carbone, qu'il soit fait maison ou industriel, celui-ci ne doit pas contenir d'ingrédients présents dans l'alimentation habituelle de l'animal. Parmi les aliments habituellement considérés comme allergisants chez le chien, nous retrouvons le boeuf (de 6 à 60%), le soja 32%, les céréales (28%), les fromages (28%), les oeufs (16-26%), la farine 24%, le lait (23%)<sup>2, 4, 10</sup> et chez le chat en plus des fromages (14%), on retrouve le poisson (42%). Il faut cependant souligner le fait que n'importe quel aliment peut être potentiellement allergisant.<sup>3, 4, 6, 10</sup> Les repas faits maison apparaissent cependant déséquilibrés d'un point de vue nutritionnel même si, chez les sujets qui ne sont pas en croissance, une période de 8 à 10 semaines de ce type d'alimentation ne pose généralement pas de problèmes physiques significatifs. Dans la pratique quotidienne, l'alimentation privative idéale n'est pas seulement celle qui contient les ingrédients les mieux adaptés, mais aussi celle qui est le mieux acceptée par le propriétaire et par l'animal.

Considérant qu'en Italie, les chiens et les chats sont habituellement nourris avec des aliments faits maison ou industriels dont la source protéique est communément représentée par des viandes blanches ou rouges, le choix d'une alimentation privative industrielle à base de poisson pour le diagnostic de l'ARF, peut être considéré comme statistiquement acceptable.

Dans cette étude, l'alimentation à base de poisson, ginseng et ananas a permis de diagnostiquer l'ARF dans 17% (3 cas sur 18) des sujets testés. Ces données sont compatibles avec ce qui est décrit dans les études sur l'emploi d'hydrolisats (19,6%), de repas faits maison ou d'autres aliments du commerce (14,3 à 30,6%).<sup>12</sup> Les signes cliniques observés dans les 3 cas atteints d'ARF concordent avec ce qui est repris en littérature (prurit non saisonnier concernant la face, le ventre, les membres, le pavillon auriculaire).<sup>4, 6</sup> La présence de prurit anal observée dans 21,5% (11 cas sur 51) des cas de Rosser<sup>5</sup> n'a pas représenté pour nos chiens un signe prévalent, de même que la concomitance de signes gastrointestinaux : en effet 1 seul chien (non atteint d'hypersensibilité alimentaire) montrait des signes gastrointestinaux avant et pendant l'étude. Les symptômes gastrointestinaux et cutanés se sont améliorés de toute façon durant l'emploi de l'alimentation à base de poisson, quand bien même il ne soit pas possible de définir si un tel effet est dû à une amélioration spontanée de la maladie présente ou à une action aspécifique ou spécifique induite par la composition de l'alimentation. Le diagnostic d'ARF chez les 3 chiens a été confirmé à la VF suite à la réapparition des symptômes après la réintroduction de l'aliment précédemment utilisé. Ce qui a permis de conclure que l'alimentation à base de poisson, ginseng et ananas est considérée comme appropriée pour le diagnostic clinique d'hypersensibilité alimentaire pour des animaux dont l'alimentation habituelle ne contient pas de poisson. Certaines contreverses trouvent leur origine dans les études sur la durée de la nutrition privative, qui peut s'étendre de 3 semaines minimum à un maximum de 10 semaines.

Dans les cas que nous avons observés, nous avons choisi de composer un régime alimentaire privatif pendant au moins deux mois afin d'évaluer si entre-temps il y aurait eu ou non des rechutes des infections secondaires cutanées. L'amélioration lésionnelle et du prurit étaient déjà visibles après quatre semaines. A la suite de ces observations, on peut envisager la possibilité d'effectuer, chez les chiens, un essai de provocation alimentaire un mois déjà après ce type de nutrition. Deux des chiens (cas 14 et 18) ont eu une récurrence de pyodermite durant le premier mois d'alimentation privative: ces animaux se sont ensuite révélés être atteints de dermatite atopique.

Les propriétaires des animaux sélectionnés pour l'étude ont facilement accepté l'utilisation des aliments préparés et ont jugé l'appétence de basse à modérée chez seulement 16% des chiens. Le jugement global des propriétaires sur l'efficacité de ces aliments, indépendamment du diagnostic d'ARF, a été de bon à excellent dans 50% des cas. Ce type de jugement peut s'expliquer par l'amélioration du résultat lésionnel qui a été observé à V30 et V60 chez 55% des chiens, indépendamment de la variation du prurit observée. Le score lésionnel CADESI habituellement appliqué pour l'évaluation de la dermatite atopique,<sup>1, 9</sup> a été utile pour juger de manière moins subjective la réponse des animaux lors de l'alimentation privative; il en découle qu'à V30 la variation par rapport au régime habituel produit une amélioration lésionnelle de 50%, se maintenant à des valeurs similaires à V60. L'amélioration des conditions cutanées peut être attribuée à divers facteurs tels: une amélioration spontanée de la maladie en cours (par ex. animaux atteints de dermatite atopique) ou bien à la composition de l'alimentation, à sa teneur en acides gras polyinsaturés et à la présence de micronutriments (vitamines et minéraux). L'ananas contient en effet des principes actifs antioxydants et anti inflammatoires (flavonoïdes, vitamine C et broméline) et le ginseng possède des propriétés antioxydantes et adaptogènes, en plus de propriétés anti-ischémiques et protectrices de l'encéphale, du myocarde et du foie.<sup>14, 15, 16, 17, 18, 19, 20</sup>

L'alimentation monoprotéique à base de poisson fournit à l'organisme un rapport particulièrement adéquat entre acides gras omega 6 et omega 3 compatibles avec l'hypothèse d'un effet anti-inflammatoire sur la peau.<sup>13, 19, 20, 21, 22</sup> Le prurit a été considéré comme disparu par le propriétaire après deux mois d'alimentation privative, chez 17% (3 sujets sur 18) des chiens. La phase cruciale pour le diagnostic d'allergie alimentaire a été la réintroduction de l'aliment précédent, qui a permis de faire la différence entre les sujets qui présentaient une amélioration lésionnelle (55%) et ceux atteints d'ARF (17%). Pour 4 chiens (non atteints d'ARF) l'absence persistante de prurit avec l'introduction de l'alimentation précédente peut être considérée comme une amélioration spontanée de la condition dermatologique prurigineuse, mais ne permet pas d'aller plus avant dans des conclusions sur le prolongement d'un éventuel effet anti inflammatoire et équilibrant sur la peau exercé par l'alimentation. Watson<sup>19</sup> soutient que les facteurs diététiques ont un rôle important dans le maintien de l'état de la peau et du poil. Sur base de ceci, il serait intéressant de pouvoir évaluer l'effet d'une alimentation à base de poisson, ananas et ginseng chez des chiens présentant une dermatite atopique pour des

périodes d'au moins 6-12 mois. Dans une étude canadienne antérieure, on constatait une amélioration du prurit et des lésions égale à 40% chez des sujets atteints de prurit idiopathique et/ou dermatite atopique avec l'emploi d'aliments du commerce à base de poisson et betterave. Chez ces sujets, la présence d'ARF avait déjà été exclue sur base de l'utilisation d'une alimentation privative. De telles données sont en accord avec ce qui a été observé dans cette étude.

Ces données sont pour le moment limitées à un petit nombre de sujets, mais elles devraient être vérifiées sur un plus grand nombre d'animaux, avec une évaluation des effets de l'alimentation à base de poisson sur des périodes plus longues et chez des sujets qui ne présentent pas l'ARF, pour exclure les cas d'amélioration ou d'aggravation spontanée des lésions cutanées avec éventuelle association à des allergies saisonnières non diagnostiquées. 24

## CONCLUSIONS

De nombreux auteurs concordent sur le fait qu'en médecine vétérinaire, le diagnostic de réaction négative envers les aliments s'obtient au travers d'un travail précis d'exclusion. Le médecin vétérinaire doit passer au crible le type de régime alimentaire habituellement suivi par l'animal et proposer une nourriture privative qui ne contienne pas les aliments utilisés précédemment.

En considérant le fait qu'habituellement, sur le territoire italien, les chiens tout comme les chats sont nourris à base de régimes alimentaires « maison » ou industriels dont la source protéique est communément représentée par les viandes blanches ou rouges, le choix d'un régime alimentaire privatif industriel à base de poisson peut être considéré utile pour le diagnostic de l'ARF.

Dans cette étude, le régime alimentaire à base de poisson, ginseng et ananas a permis de diagnostiquer l'ARF et a été généralement bien accepté par tous les animaux.

## Bibliographie

- (1) Prélaud P. Allergologia canina, diagnosi e terapia delle malattie su base allergica. Edagricole, Bologna, 2003: 55-88, 89-112, 113-128.
- (2) Reedy LM, Miller WH. Food Hypersensitivity. In: Allergic skin disease of dogs and cats, W.B. Saunders, Philadelphia, 1997. 173-188.
- (3) Scott DW, Miller WH, Griffin CE. Small Animal Dermatology, 6th ed, W.B. Saunders, Philadelphia, 2001. 543-666.
- (4) Harvey RG. Food allergy and dietary intolerance in dogs a report of 25 cases. J Small Anim Pract 34: 175-179, 1993.
- (5) Rosser EJ. Diagnosis of food allergy in dogs. J Am Vet Med Assoc 203: 259-262, 1993.
- (6) Carlotti DN, Remy I, Prost C. Food allergy in dogs and cats: a review and report of 43 cases. Vet Derm 1: 55-62, 1990.
- (7) Samson HA. Clinical manifestation of adverse food reactions. Pediatr Allergy Immunol 6 (suppl. 8): 29-37, 1995.
- (8) Hiller A, Griffin CE. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (X): is there a relationship between canine atopic dermatitis and cutaneous adverse food reactions?. Vet Immunol Immunopathol 81: 227-231, 2001.
- (9) Wills J, Harvey R. Diagnosis and management of food allergy and intolerance in dogs and cats. Austr Vet J 71: 322-325, 1994.
- (10) Cave NJ, Guilford WG, Roudebush P. In vivo assessment of antigenicity of a protein hydrolysate and characterization of a major antigen in chicken. J Int Vet Med 14: 364-369, 2000.
- (11) Cordle CT. Control of food allergies using protein hydrolysates. Food Tech 4 (Oct): 72-76, 1994.
- (12) Martin A, Sierra MP, González JL, Arévalo MA. Identification of allergens responsible for canine cutaneous adverse reactions to lamb, beef and cow's milk. Vet Derm 15 (6): 349-356, 2004.
- (13) Koutinas AF et al. Pansteatitis (steatitis "yellow fat disease") in the cat: a review article and report of 4 spontaneous cases. Vet Derm 3: 101- 106, 1993.
- (14) Case LP, Carey DP, Hirakawa DA. Nutrition responsive dermatoses. In: Canine and feline nutrition, Mosby, St. Louis, 1995. 429-443.
- (15) Ogawa K, Komori S, Hidaka T et al. Carotenoids and ascorbic acid contents in pineapple cultivars and hybrids. Jap J Tropic Agric 46 (extra issue 2): 70-71, 2000
- (16) Attele AS, Wu JA, Yuan CS. Ginseng pharmacology, multiple constituents and multiple actions. Biochem Pharmacol 58: 1685-1693, 1999.
- (17) Gillis CN. Panax ginseng pharmacology: a nitric oxide link? Biochem Pharmacol 54: 1-8, 1997.
- (18) Ceddia MG. Modulation of immune response through nutraceutical interventions: implications for canine e feline health. Vet Clin Small Anim 34: 229-247, 2004.
- (19) Watson TDG. Diet and skin disease in dogs and cats. J Nutr 128 (suppl): 2783-2789, 1998.
- (20) Maurer HR. Bromelain: biochemistry, pharmacology and medical use. Cell Mol Life Sci 58: 1234-1245, 2001.
- (21) Scott DW, Miller WH Jr, Reinhart GA, Mohammed HO, Bagladi MS. Effects of an omega-3/omega-6 fatty acid containing commercial lamb and rice diet on pruritus in atopic dogs: results of a single blinded study. Can J Vet Res 61: 145-153, 1997.
- (22) Lechowski R, Sawosz E, Klucinski W. The effect of the addition of oil preparation with increased content of n-3 fatty acids on serum lipid profile and clinical condition of cats with miliary dermatitis. J Vet Med Ass 45: 417-424, 1998.
- (23) Hall JA, Tooley KA, Gradin JL, Jewell DE, Wander RC. Effects of dietary n-6 and n-3 fatty acids and vitamin E on the immune response of healthy geriatric dogs. Am J Vet Res 64 (6): 762-772, 2003.
- (24) Rosychuk RAW, Scott-Fieseler K, White SD, Shackelford S. Nutritional management of canine atopy in 47 dogs: a retrospective study. In: Recent Advances in Canine and Feline Nutrition, vol. 3., Ed. GA Reinhart and DP Carey, Wilmington, Orange Frazer, 2000: 287-291.

## Références aux figures

**Fig. 1:** Le chien, berger allemand mâle, à VI (visite d'inclusion). Les lésions sont évidentes sur le museau et concernent également les zones périblabiale et périoculaire, associées à des otites érythémateuses.

**Fig. 2:** Le chien à la visite de contrôle, jour 30 (V30). L'érythème sur le museau a diminué de manière significative, comme l'hyperpigmentation et le prurit; le pelage a repoussé presque entièrement.

**Fig. 3:** visite de contrôle au jour 60 (V60): une modeste alopecie et hyperpigmentation persiste encore au niveau de la zone ventrale du cou, mais il n'y a aucun signe d'érythème et/ou prurit.

**Fig. 4:** L'animal présentait une alopecie diffuse associée à une lichenification, des excoriations et du prurit. VI (visite d'inclusion).

**Fig. 5:** toute la partie ventrale du corps était érythémateuse, avec alopecie, hyperpigmentée et lichenifiée, avec des signes d'excoriations secondaires au prurit intense. VI (visite d'inclusion).

**Fig. 6: V30:** l'alopecie, l'hyperpigmentation et la lichenification sont en régression également sur le reste des zones cutanées intéressées.

**Fig. 7:** V60: le pelage a repoussé sur l'abdomen et il n'y a pas de trace de prurit ou érythème (excoriations, croûtes, alopecie).

**Fig. 8:** à la visite de contrôle, jour 75 (V75), le chien montrait de nouveau quelques signes de prurit intense avec excoriations et érythème sur le museau et sur les autres zones du corps.