

LES AFFECTIONS DU REVÊTEMENT CUTANÉ DES PAUPIÈRES CHEZ LE CHIEN ET LE CHAT

THESE
pour obtenir le grade de
DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

DIPLOME D'ÉTAT

*Présentée et soutenue publiquement en 2004
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

par

Hélène RONDEAU
Née le 22 décembre 1978, à Tulle (Corrèze)

Directeur de thèse : **Monsieur le Professeur Alain REGNIER**

JURY

PRESIDENT :
M. Jacques BAZEX

Professeur à l'Université de Paul-Sabatier de TOULOUSE

ASSESEUR :
M. Alain REGNIER
Mlle Marie-Christine CADIERGUES

Professeur à l'Ecole Nationale vétérinaire de TOULOUSE
Maître de conférence à l'Ecole Nationale vétérinaire de TOULOUSE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE
ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Directeur	: M.	P. DESNOYERS
Directeurs honoraires.....	: M.	R. FLORIO
	M.	J. FERNEY
	M.	G. VAN HAVERBEKE
Professeurs honoraires.....	: M.	A. BRIZARD
	M.	L. FALIU
	M.	C. LABIE
	M.	C. PAVAU
	M.	F. LESCURE
	M.	A. RICO
	M.	A. CAZIEUX
	Mme	V. BURGAT
	M.	D. GRIESS
	M.	J. CHANTAL
	M.	J.-F. GUELF

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

- M. CABANIE Paul, *Histologie, Anatomie pathologique*
- M. DARRE Roland, *Productions animales*
- M. DORCHIES Philippe, *Parasitologie et Maladies Parasitaires*
- M. TOUTAIN Pierre-Louis, *Physiologie et Thérapeutique*

PROFESSEURS 1^{ère} CLASSE

- M. AUTEFAGE André, *Pathologie chirurgicale*
- M. BODIN ROZAT DE MANDRES NEGRE Guy, *Pathologie générale, Microbiologie, Immunologie*
- M. BRAUN Jean-Pierre, *Physique et Chimie biologiques et médicales*
- M. DELVERDIER Maxence, *Histologie, Anatomie pathologique*
- M. EECKHOUTTE Michel, *Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'Origine Animale*
- M. EUZEBY Jean, *Pathologie générale, Microbiologie, Immunologie*
- M. FRANC Michel, *Parasitologie et Maladies Parasitaires*
- M. MARTINEAU Guy-Pierre, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour*
- M. MILON Alain, *Pathologie générale, Microbiologie, Immunologie*
- M. PETIT Claude, *Pharmacie et Toxicologie*
- M. REGNIER Alain, *Physiopathologie oculaire*
- M. SAUTET Jean, *Anatomie*
- M. SCHELCHER François, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour*

PROFESSEURS 2^e CLASSE

- Mme BENARD Geneviève, *Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'Origine Animale*
- M. BERTHELOT Xavier, *Pathologie de la Reproduction*
- M. CONCORDET Didier, *Mathématiques, Statistiques, Modélisation*
- M. CORPET Denis, *Science de l'Aliment et Technologies dans les industries agro-alimentaires*
- M. DUCOS DE LABITTE Jacques, *Parasitologie et Maladies parasitaires*
- M. ENJALBERT Francis, *Alimentation*
- M. GUERRE Philippe, *Pharmacie et Toxicologie*
- Mme KOLF-CLAUW Martine, *Pharmacie - Toxicologie*
- M. LEFEBVRE Hervé, *Physiologie et Thérapeutique*
- M. LIGNEREUX Yves, *Anatomie*
- M. PICAVET Dominique, *Pathologie infectieuse*

PROFESSEUR ASSOCIÉ

- M. HENROTEAUX Marc, *Médecine des carnivores*

INGÉNIEUR DE RECHERCHES

- M. TAMZALI Youssef, *Responsable Clinique équine*

PROFESSEURS CERTIFIES DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

- Mme MICHAUD Françoise, *Professeur d'Anglais*
M. SEVERAC Benoit, *Professeur d'Anglais*

MAITRE DE CONFERENCES HORS CLASSE

- M. JOUGLAR Jean-Yves, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour*

MAITRE DE CONFERENCES CLASSE NORMALE

- M. ASIMUS Erik, *Pathologie chirurgicale*
M. BAILLY Jean-Denis, *Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'Origine Animale*
M. BERGONIER Dominique, *Pathologie de la Reproduction*
M. BERTAGNOLI Stéphane, *Pathologie infectieuse*
Mme BOUCRAUT-BARALON Corine, *Pathologie infectieuse*
Mlle BOULLIER Séverine, *Immunologie générale et médicale*
Mme BOURGES-ABELLA Nathalie, *Histologie, Anatomie pathologique*
M. BOUSQUET-MELOU Alain, *Physiologie et Thérapeutique*
Mme BRET-BENNIS Lydie, *Physique et Chimie biologiques et médicales*
M. BRUGERE Hubert, *Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'Origine Animale*
Mlle CADIERGUES Marie-Christine, *Dermatologie*
Mme CAMUS-BOUCLAINVILLE Christelle, *Biologie cellulaire et moléculaire*
Mme COLLARD-MEYNAUD Patricia, *Pathologie chirurgicale*
Mlle DIQUELOU Armelle, *Pathologie médicale des Equidés et des Carnivores*
M. DUCOS Alain, *Zootéchnie*
M. DOSSIN Olivier, *Pathologie médicale des Equidés et des Carnivores*
M. FOUCRAS Gilles, *Pathologie du bétail*
Mme GAYRARD-TROY Véronique, *Physiologie de la Reproduction, Endocrinologie*
M. GUERIN Jean-Luc, *Productions animales*
Mme HAGEN-PICARD Nicole, *Pathologie de la Reproduction*
M. JACQUIET Philippe, *Parasitologie et Maladies Parasitaires*
M. JAEG Jean-Philippe, *Pharmacie et Toxicologie*
M. LYAZRHI Faouzi, *Statistiques biologiques et Mathématiques*
M. MARENDA Marc, *Pathologie de la reproduction*
M. MATHON Didier, *Pathologie chirurgicale*
Mme MESSUD-PETIT Frédérique, *Pathologie infectieuse*
M. MEYER Gilles, *Pathologie des ruminants*
M. MONNEREAU Laurent, *Anatomie, Embryologie*
Mme PRIYMENKO Nathalie, *Alimentation*
Mme RAYMOND-LETRON Isabelle, *Anatomie pathologique*
M. SANS Pierre, *Productions animales*
Mlle TRUMEL Catherine, *Pathologie médicale des Equidés et Carnivores*
M. VALARCHER Jean-François, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour*
M. VERWAERDE Patrick, *Anesthésie, Réanimation*

MAITRES DE CONFERENCES CONTRACTUELS

- M. CASSARD Hervé, *Pathologie du bétail*
N. DESMAIZIERES Louis-Marie, *Clinique équine*
M. LEON Olivier, *Elevage et santé en productions avicoles et porcines*

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

- M. REYNOLDS Bruce, *Pathologie médicale des Equidés et Carnivores*

ASSISTANTS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE CONTRACTUELS

- M. CORBIERE Fabien, *Pathologie des ruminants*
Mlle LACROUX Carollne, *Anatomie pathologique des animaux de rente*
Mme MEYNADIER-TROEGELER Annabelle, *Alimentation*
M. MOGICATO Giovanni, *Anatomie, Imagerie médicale*
Mlle PALIERNE Sophie, *Chirurgie des animaux de compagnie*

A notre président de thèse,

Monsieur le Professeur BAZEX

Professeur des Universités,

Praticien hospitalier

Dermatologie

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse,

Hommages respectueux.

A notre jury de thèse,

Monsieur le Professeur REGNIER

Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,

Physiopathologie oculaire,,

Qui nous a aidé, conseillé et dirigé dans notre travail,

Qu'il trouve ici nos sincères remerciements et toute notre reconnaissance.

Mlle Marie-Christine CADIERGUES

Maître de conférence de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,

Dermatologie,

Qui nous fait l'honneur de participer à notre jury de thèse.

Tous mes remerciements

Un grand merci spécial :

A Didier,

pour son soutien, ses encouragements, sa perspective de l'avenir, mais surtout pour tout l'amour que nous partageons chaque jour ;

A mes parents, Jean-Luc et Nicole,

pour leur soutien financier mais avant tout pour l'amour et le soutien moral qui m'ont tant aidé durant la prépa et toutes mes années d'étude ;

A mes frères, Sylvain et Olivier, et à Cathy,

pour leur présence permanente à mes côtés ;

A tous mes amis qui,

depuis le collège, me soutiennent dans mon projet professionnel et ma vie personnelle ;

A "la fidélité du chien et la liberté du chat",

pour qu'elles continuent de guider ma passion pour ce métier.

Table des matières

Introduction	p. 17
Partie 1 : Bases anatomiques	p.19
<u>I – Anatomie générale des paupières</u>	p.21
A] Ultrastructure	p.21
B] Rôles des paupières	p.21
<u>II – Particularités dermatologiques des paupières</u>	p.24
A] La peau	p.24
B] La jonction cutanéomuqueuse	p.25
C] Les annexes cutanées	p.25
D] La flore palpébrale	p.25
E] Conséquences particulières des dermatoses	p.26
<u>III – Approche clinique des affections cutanées des paupières</u>	p.27
A] Examen dermatologique	p.27
1) commémoratifs :	p.27
2) anamnèse	p.27
3) examen clinique général	p.28
4) examen dermatologique	p.28
<i>a – à distance</i>	p.28
<i>b - rapproché</i>	p.28
B] Examen ophtalmologique	p.29
C] Examens complémentaires	p.29
1) dermatologiques	p.30
<i>a – tests simples</i>	p.30
<i>b – tests approfondis</i>	p.31
2) ophtalmologiques	p.32
3) généraux	p.32
Partie 2 : Etude analytique des affections inflammatoires des paupières	p.35
<u>I - Les blépharites infectieuses</u>	p.37
A] Bactériennes	p.37
1) primitives	p.37
<i>a - pyodermite mucocutanée de la face ou généralisée</i>	p.37
<i>b - pyodermite juvénile</i>	p.38
<i>c - blépharite bactérienne chronique</i>	p.39
<i>d - abcès, phlegmon</i>	p.39
<i>e - actinomyose et nocardiose</i>	p.40
<i>f - mycobactéries non tuberculeuses</i>	p.40
2) secondaires à une infection de voisinage	p.40
<i>a - à une infection conjonctivale chronique purulente</i>	p.40
<i>b - pyodermite superficielle humide</i>	p.41
<i>c - à une fistulisation d'un processus profond</i>	p.41
3) primitives des glandes annexes	p.41

<i>a- orgelets</i>	p.41
<i>b- meibomite</i>	p.42
4) infection secondaire à une dermatose non infectieuse	p.42
<i>a - furonculose éosinophilique</i>	p.42
<i>b - cellulite juvénile</i>	p.43
B] Fongiques	p.43
1) dermatophyties	p.43
2) levures superficielles	p.44
3) blépharite à <i>Aspergillus fumigatus</i>	p.45
4) blépharites à champignons sous-cutanés	p.46
5) blépharites à champignons profonds systémiques	p.46
C] Parasitaires	p.47
1) démodécie	p.47
2) gales	p.48
<i>a - les gales sarcoptiques</i>	p.48
<i>b – la gale féline à Notoedres cati</i>	p.48
3) trombiculose	p.48
4) tiques	p.49
5) blépharite leishmanienne	p.49
6) blépharite à protozoaires autres	p.50
<i>a - néosporose</i>	p.50
<i>b - trypanosomoses oculaires</i>	p.51
7) filariose	p.51
8) ophtalmomyase	p.52
9) autres parasites	p.52
D] Virales	p.52
1) érythème polymorphe	p.52
2) vaccine du chat	p.52
3) herpes et coronaviroses (conjonctivales) félines	p.53
II – Les nodules et papules inflammatoires non infectieux	p.54
A] Granulomes et pyogranulomes stériles	p.54
1) étiologie :	p.54
2) aspect lésionnel	p.54
3) diagnostic	p.54
4) traitement	p.55
B] Nodules amorphes et kystes de la paupière	p.56
C] Complexe granulome éosinophilique félin	p.56
1) aspect lésionnel	p.56
2) diagnostic	p.56
3) traitement	p.57
4) pronostic	p.57
D] Chalazions	p.57
III - Les traumatismes	p.59
A] Hématomes et contusions	p.59
B] Plaies	p.59
1) description des lésions	p.59
2) pronostic	p.59
3) soins	p.59
<i>a - principes généraux</i>	p.59

<i>b - plaie simple</i>	p.60
<i>c - lésion du canal lacrymal</i>	p.60
<i>d - plaie profonde ou/et importante</i>	p.60
<i>e - soins post opératoires</i>	p.60
C] Brûlures	p.60
D] Automutilations	p.61
<u>IV - Les affections à médiation immunitaire</u>	p.62
A] Les affections allergiques	p.62
1) définition	p.62
2) clinique	p.62
<i>a - les différentes expressions cliniques</i>	p.62
<i>b - les particularités cliniques de chaque type d'allergie</i>	p.63
3) diagnostic	p.64
4) traitement	p.65
B] Les affections dysimmunitaires	p.66
1) adénite sébacée	p.66
2) vitiligo	p.66
C] Les dermatoses auto-immunes	p.67
1) lupus érythémateux systémique	p.67
2) lupus discoïde	p.68
3) complexe pemphigus	p.68
<i>a) pemphigus vulgaire</i>	p.69
<i>b) pemphigus foliacé</i>	p.69
<i>c) pemphigus érythémateux</i>	p.69
<i>d) pemphigus vegetans</i>	p.69
4) pemphigoïde bulleuse	p.70
5) traitement de ces maladies	p.70
D] Les dermatoses supposées autoimmunes	p.70
1) dermatomyosite familiale canine	p.70
2) pelade	p.71
3) syndrome uvéo-cutané ou syndrome assimilé au syndrome humain de Vogt-Koyanagi-Harada	p.72
<u>V – Les troubles kératoséborréiques</u>	p.74
A] Séborrhée	p.74
1) états kératoséborréiques généralisés	p.74
2) séborrhée primaire idiopathique du chien	p.74
3) séborrhée primaire idiopathique du chat	p.75
4) séborrhée secondaire	p.75
5) traitements	p.75
<i>a) traitements étiologiques</i>	p.75
<i>b) traitements symptomatiques topiques</i>	p.76
<i>c) traitements symptomatiques généraux</i>	p.76
B] Dermatoses améliorées par le Zinc	p.76
<i>a) étiologie</i>	p.77
<i>b) lésions</i>	p.77
<i>c) diagnostic</i>	p.77
<i>d) traitement</i>	p.77
C] Dermatose améliorée par la vitamine A	p.78
<i>a) pathogénie</i>	p.78

<i>b) lésions</i>	p.78
<i>c) diagnostic</i>	p.78
<i>d) traitement</i>	p.78
D] Dermatite lichénoïde du doberman	p.78
<i>a) clinique</i>	p.78
<i>b) diagnostic</i>	p.79
<i>c) traitement</i>	p.79
E] Désordres idiopathiques divers	p.79
1) dermatite faciale idiopathique des chats Persan et Himalayan	p.79
<i>a) étiologie</i>	p.79
<i>b) clinique</i>	p.79
<i>c) diagnostic</i>	p.79
<i>d) traitement</i>	p.80
2) kératose facial	p.80
F] Cas de l'hypotrichose et de l'alopecie congénitale	p.80
<u>VI - Les dermatoses associées à des troubles de l'état général</u>	p.81
A] Troubles endocriniens	p.81
1) alopecie faciale du Cushing	p.81
2) hypothyroïdie	p.81
3) diabète sucré	p.82
B] Atteintes diverses	p.82
1) atteinte hépatique et érythème nécrolytique migrant	p.82
2) vascularite cutanée	p.82
<u>VII – Les blépharites solaires (actiniques)</u>	p.84
A] Epidémiologie	p.84
B] Les différentes lésions et leur histologie	p.84
1) blépharite solaire	p.84
2) kératose actinique	p.84
3) autres lésions	p.85
C] Diagnostic	p.85
D] Prévention	p.85
E] Traitement	p.86
Partie 3 : Les tumeurs cutanées des paupières	p.87
<u>I - Classification</u>	p.89
A] Epidémiologie	p.89
1) chez le chien	p.89
2) chez le chat	p.90
3) liste des tumeurs palpébrales	p.91
B] Papillomes	p.92
1) aspect clinique	p.92
2) histologie	p.92
3) étiologie	p.92
4) évolution et pronostic	p.92
C] Tumeurs des glandes sébacées	p.93
1) aspect clinique	p.93
2) histologie	p.94
3) évolution et pronostic	p.94

4) tumeur d'une glande apocrine palpébrale	p.94
D] Tumeurs des cellules de l'immunité	p.95
1) les cellules lymphoïdes	p.95
<i>a - clinique</i>	p.95
<i>b - histologie</i>	p.96
<i>c - évolution et pronostic</i>	p.96
2) les mastocytes	p.96
<i>a - aspect clinique</i>	p.96
<i>b - histologie</i>	p.96
<i>c - évolution et pronostic</i>	p.97
3) les histiocytes	p.97
<i>a - clinique</i>	p.97
<i>b - histologie</i>	p.98
<i>c - évolution et pronostic</i>	p.98
E] Tumeurs des cellules épithéliales	p.99
1) épithélioma spinocellulaire (carcinome épidermoïde ou carcinome à cellules squameuses)	p.99
<i>a - aspect clinique</i>	p.99
<i>b - histologie</i>	p.99
<i>c - évolution et pronostic</i>	p.100
2) épithélioma basocellulaire (carcinome basocellulaire)	p.100
<i>a - clinique</i>	p.100
<i>b - histologie</i>	p.100
<i>c - évolution et pronostic</i>	p.100
F] Tumeurs des cellules de la pigmentation	p.100
1) aspect clinique	p.100
2) histologie	p.101
3) évolution et pronostic	p.101
G] Tumeurs des cellules conjonctives	p.101
1) clinique	p.101
2) histologie	p.101
3) évolution et pronostic	p.101
4) cas de la xanthomatose multiple	p.102
H] Tumeurs vasculaires	p.102
1) clinique	p.102
2) histologie	p.103
3) évolution et pronostic	p.103
<u>II - Etude clinique</u>	p.105
A] Diagnostic clinique	p.105
B] Examens complémentaires	p.107
1) cytologie	p.107
2) histologie	p.107
C] Bilan d'extension	p.107
<u>III - Traitements</u>	p.109
A] Chirurgie	p.109
1) exérèse chirurgicale	p.109
<i>a - chirurgie simple</i>	p.109
<i>b - plastie correctrice</i>	p.110
<i>c - énucléation</i>	p.110

2) cryochirurgie	p.110
<i>a - principe</i>	p.110
<i>b - technique</i>	p.110
<i>c - limites, effets secondaires et précautions</i>	p.111
<i>d - indications</i>	p.111
3) chirurgie laser	p.112
B] Radiothérapie	p.112
1) principe	p.112
2) technique	p.112
3) limites, effets secondaires et précautions	p.113
4) indications	p.113
C] Chimiothérapie	p.114
1) principe	p.114
2) limites, effets secondaires et précautions	p.114
3) indications et décision	p.114
4) quelques protocoles	p.114
D] Hyperthermie	p.116
1) principe	p.116
2) technique	p.116
3) limites, effets secondaires et précautions	p.116
4) indications	p.116
E] Thérapie photodynamique	p.116
1) principe et méthode	p.116
2) indications	p.117
F] Immunothérapie	p.117
1) stimulants immunitaires	p.117
<i>a - non spécifiques</i>	p.117
<i>b - spécifiques</i>	p.117
<i>c - indications</i>	p.117
2) interféron	p.117
3) immunogénothérapie	p.117
 Conclusion	 p.119
 Annexes :	
Annexe I : Récapitulatif des lésions pour un diagnostic différentiel	p.123
Annexe II : photographies d'illustration	p.129
 Bibliographie	 p.143

Table des illustrationss

Figures :

Figure 1 :	Lamelles antérieures et postérieures et sangle verticale des paupières	p.22
Figure 2 :	Muscles périoculaires et sangle horizontale	p.23
Figure 3 :	Disposition générale périoculaire	p.23
Figure 4 :	Histologie des paupières	p.24

Tableaux :

Tableau 1 :	Expressions cliniques et étiologies fréquentes des allergies	p.63
Tableau 2 :	Fréquence des tumeurs palpébrales canines en fonction du type histologique, selon deux études	p.89
Tableau 3 :	Fréquence des tumeurs palpébrales félines selon une étude menée de 1979 à 1989 par Mc Laughlin et al.	p.91
Tableau 4 :	Prévalence raciale et risque relatif des tumeurs palpébrales	p.104
Tableau 5 :	Caractéristiques anatomiques et cliniques des tumeurs palpébrales	p.106

INTRODUCTION

Les chiens et les chats occupent une place importante auprès des hommes. Les maîtres sont donc de plus en plus exigeants quant aux réponses spécifiques que nous, vétérinaires, pouvons leur apporter.

Nous traiterons dans cette thèse des affections du revêtement cutané des paupières des chiens et des chats, qui de part leur variété et leur gravité représentent des causes potentielles de lésions oculaires secondaires. Ce travail s'appuie sur les connaissances et le savoir-faire de deux spécialités : l'ophtalmologie et la dermatologie des carnivores domestiques.

Notre travail ne prétend pas faire un bilan complet de chaque affection du revêtement cutané palpébral, mais tente de dresser une liste la plus complète possible de celles spécifiques aux paupières et des affections systémiques pouvant également les concerner. Notre but est aussi, pour chacune d'entre elles, de présenter un traitement adapté à la spécificité tissulaire et à la localisation, et ne présentant pas de danger pour la surface oculaire.

Avant toute chose, nous présenterons dans une première partie les particularités anatomiques des paupières du chien et du chat et l'approche sémiologique qui les concernent. Dans une deuxième partie, nous nous sommes attachés à classer de manière logique les blépharites qui constituent un ensemble très varié d'inflammations palpébrales. Enfin nous traitons dans une troisième partie des tumeurs cutanées des paupières et leurs diagnostics respectifs.

PREMIÈRE PARTIE :

BASES ANATOMIQUES

Avant d'exposer l'ensemble des affections cutanées des paupières, nous allons nous intéresser à leur structure et leurs particularités physiologiques et biologiques. Ainsi nous pourrions mettre en évidence les différences de ces affections par rapport à celles qui atteignent l'ensemble de la peau du corps et la nécessité de les traiter séparément. Ces particularités vont également nous guider dans la démarche clinique à adopter face à une dermatose palpébrale.

I - Anatomie générale des paupières

A] Ultrastructure

Chaque œil est recouvert par deux paupières, la supérieure est plus mobile que l'inférieure. Chacune est un battant organisé en un feuillet de deux lamelles séparées virtuellement dans le sens antéro-postérieur : [7, 32, 71, 93, 103]

La lamelle antérieure est musculo-cutanée, elle est directement en contact avec l'extérieur. La peau recouverte de poils repose sur un muscle orbiculaire et sur du conjonctif qui renferme les glandes ciliaires.

La bordure palpébrale est glabre, ce ruban constitue le bord libre de la paupière et sépare visiblement les deux lamelles au niveau du sillon formé par les abouchements des glandes tarsales.

La lamelle postérieure est le tarse, bien développé chez les chats contrairement aux chiens. Une conjonctive au contact du globe oculaire repose sur la charpente palpébrale : les muscles tarsaux et releveur de la paupière supérieure et un conjonctif qui soutient les glandes tarsales.

La figure 1 illustre ces notions de lamelles.

L'ensemble est soutenu par deux sangles. L'une, horizontale, permet la statique palpébrale avec la lamelle postérieure et l'autre, verticale, permet la dynamique palpébrale avec la lamelle antérieure.

Les figures 1 et 2 nous permettent de visualiser les sangles verticale et horizontale.

Les limbes supérieur et inférieur sont en contact au niveau des canthi médial et latéral. Ils délimitent la fente palpébrale, elle est normalement régulière : elle mesure en moyenne 33 mm (32,7 +/- 4,2 mm) chez le chien et 28 mm (27,8 +/- 2,7 mm) chez le chat. Les anomalies de cette ouverture peuvent être congénitales (lagophtalmie du Shih Tzu ou du Pékinois, ectropions et entropions du Chow-Chow...) ou cicatricielles. [101, 102, 103]

Les marges palpébrales sont lisses brillantes et généralement pigmentées. Seules les paupières supérieures des chiens portent des cils, ils sont implantés sur une ligne à 1 mm en retrait des marges, contrairement à l'homme où ils sont directement contre la marge. [97, 103]

La disposition générale des différentes zones décrites est illustrée sur la figure 3.

B] Rôles des paupières

Les rôles fondamentaux des paupières peuvent être compris en observant les nombreuses conséquences oculaires chez les animaux présentant des défauts congénitaux de conformation. Elles protègent l'œil contre la lumière, la poussière et les corps étrangers.

Elles répartissent du film lacrymal sur la cornée pour assurer sa protection et en assurent le flux grâce au muscle orbiculaire ; elles jouent également un rôle dans la synthèse de ce film grâce aux glandes tarsales et aux cellules caliciformes de la conjonctive.

Les poils et cils permettent la détection des dangers, leurs vibrations sont transmises en informations sensibles dans la branche ophtalmique du nerf V pour la paupière supérieure dans son cadran médial et la branche maxillaire de ce même nerf trijumeau pour le cadran supérieur latéral et la paupière inférieure ; puis les nerfs VII contrôlent la fermeture, les nerfs N III les muscles releveurs des paupières et le système orthosympathique les muscles tarsaux lisses inférieur et supérieur pour l'ouverture des paupières.

[7, 71, 100]

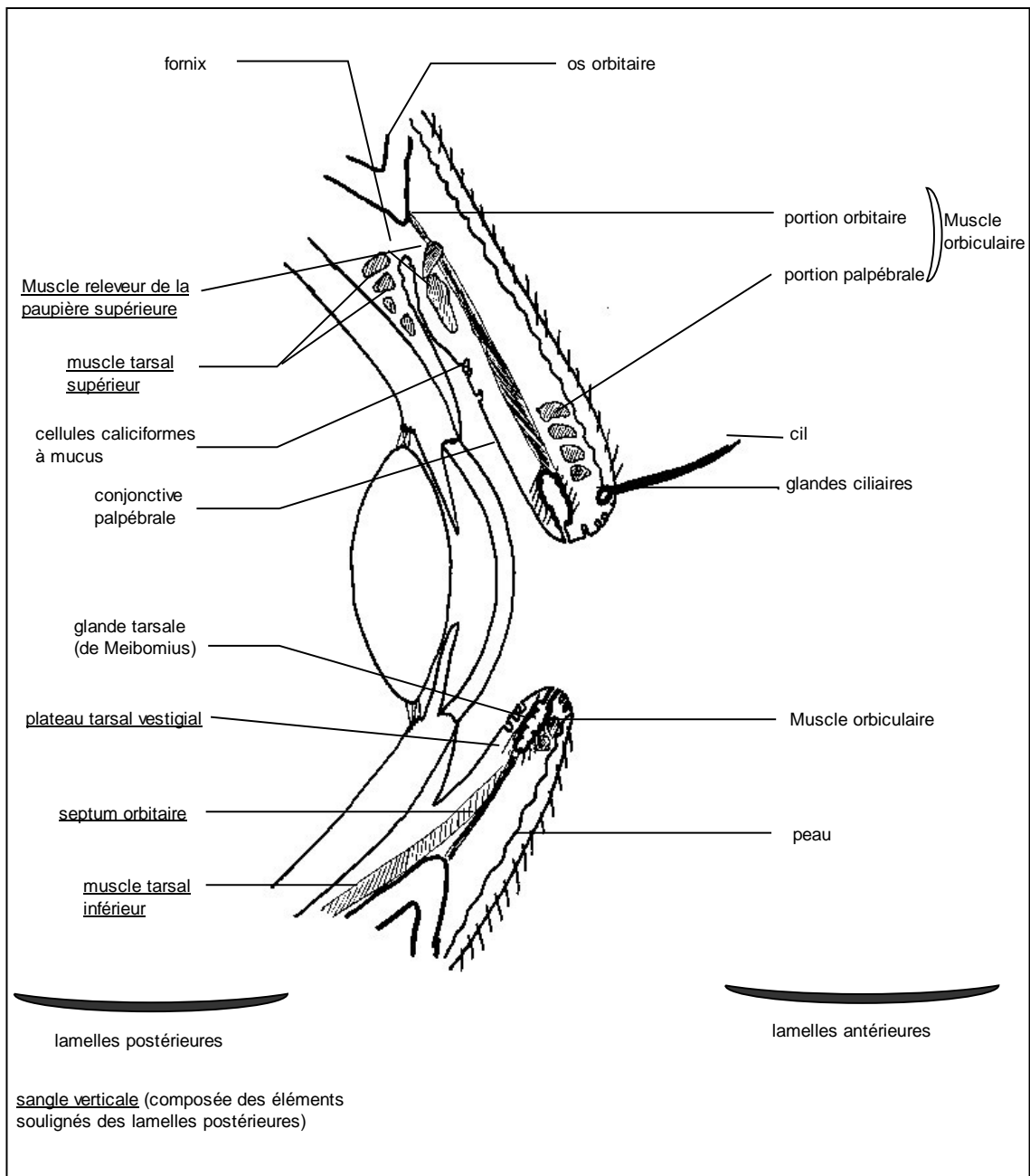


Figure 1 : Lamelles antérieures et postérieures et sangle verticale des paupières

D'après De Geyer [32]

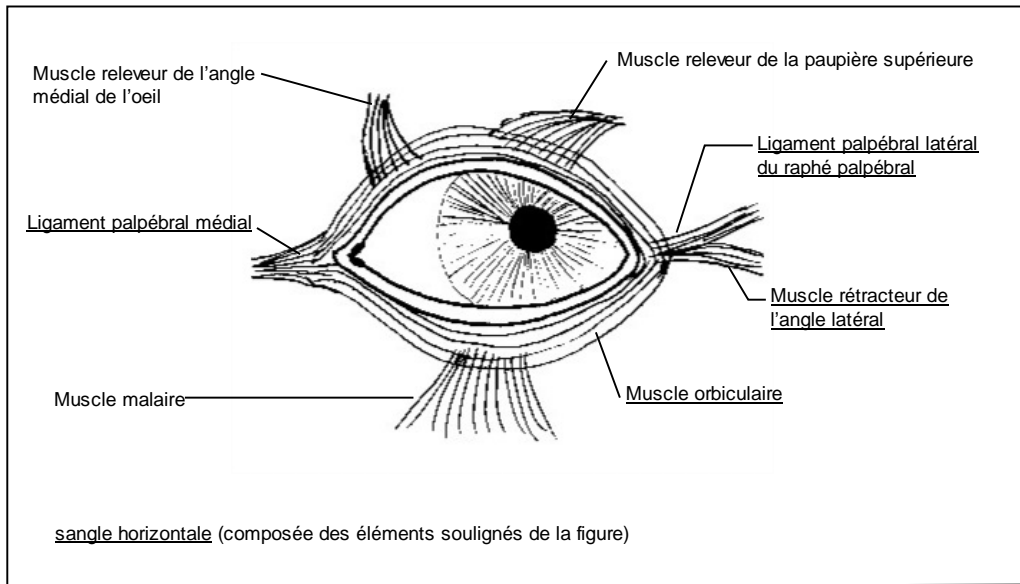


Figure 2 : Muscles périoculaires et sangle horizontale

D'après Stades et al. [103]

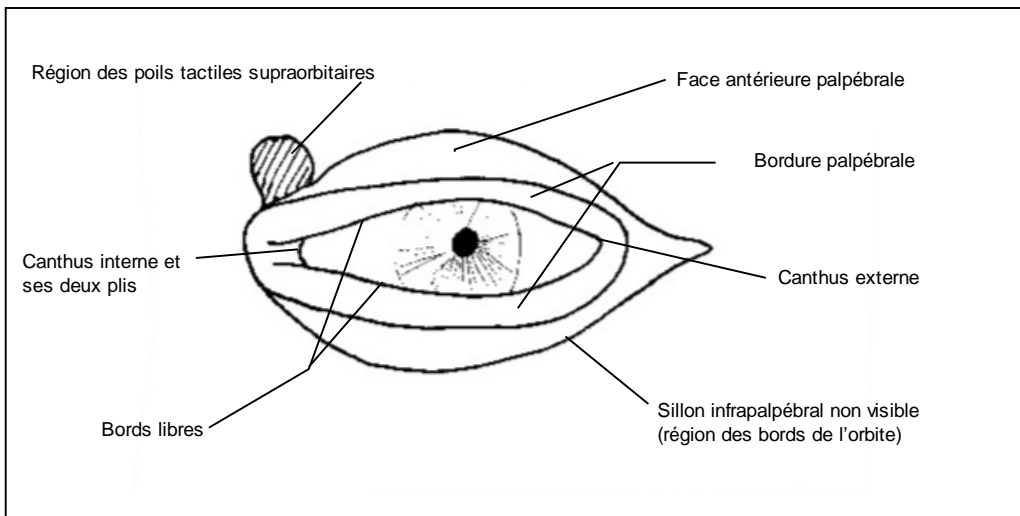


Figure 3 : Disposition générale périoculaire

D'après De Geyer [31]

II - Particularités dermatologiques des paupières

A] La peau

[31, 32, 37, 54, 97]

La peau qui recouvre les paupières est la plus fine et délicate du corps, le revêtement cutané est peu adhérent au plan sous-cutané. Ces caractéristiques expliquent certaines évolutions dramatiques lors de blépharites

Elles sont couvertes des poils comme le reste du corps, mais présentent aussi des poils spécifiques en fonction de l'espèce. Chez le chien, sur la paupière supérieure, la dernière rangée de poils en bordure est composée de tiges pileuses grossières et pigmentées : ce sont les cils dont les follicules pileux simples sont associés chacun à une glande de Zeiss et une glande de Moll. Sur les paupières inférieures, la dernière rangée de poils est peu dense, les poils sont fins et courts, ce ne sont pas des cils ; on retrouve cette disposition sur les paupières inférieures et supérieures du chat.

La sensibilité tactile dans cette région cutanée est très importante, affinée chez le chat par la présence de poils tactiles sur les paupières supérieures. (cf. figure 3)

La structure histologique est celle classique des coupes cutanées avec quelques particularités. Chez les chiens, l'épiderme est composé de 2 à 4 couches cellulaires, les follicules pileux sont simples ou composés en triplets et associés à deux glandes.

Le tissu sous-cutané est microfestonné, pauvre en collagène, doté d'un réseau sous-épithélial élastique, riche en vaisseaux sanguins et des fibres musculaires striées sous-cutanées forment le muscle orbiculaire. De plus ce tissu est riche en mastocytes, les réponses inflammatoires, allergiques ou traumatiques sont donc exagérées et les nombreux médiateurs de l'inflammation libérés favorisent des œdèmes importants (intumescences palpébrales) et des hémorragies.

Cf. figure 4.

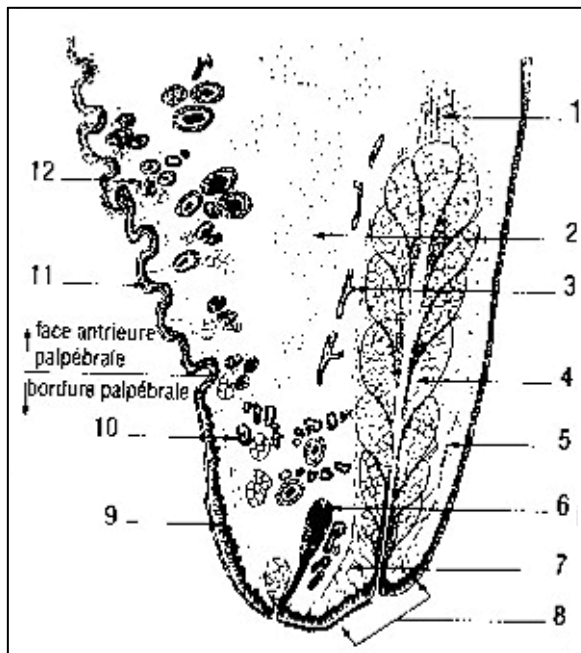


Figure 4 : Histologie des paupières (figure extraite de De Geyer [31])

1. tarse ; 2. muscle orbiculaire ; 3. vaisseau sanguin ; 4. lobule de la glande de Meibomius ; 5. conjonctive palpébrale ; 6. follicule d'un cil accompagné d'une glande de Zeiss et d'une glande de Moll ; 7. organisation des fibres d'élastine autour du méat de la glande de Meibomius ; 8. ligne grise ; 9. épithélium de la bordure palpébrale avec des crêtes épidermiques ; 10. follicule simple ; 11. épithélium festonné de la zone du limbe ; 12. follicule composé.

B] La jonction cutané-muqueuse

[32, 54, 103]

Les lésions de cette jonction sont souvent à l'origine de l'inconfort oculaire motivant la consultation.

C'est une zone glabre, l'épiderme est composé de 4 à 8 couches cellulaires organisées en crêtes. La transition entre l'épithélium et la muqueuse se fait au niveau d'un fin sillon gris : l'alignement des abouchements des glandes de Meibomius (environ 25 à 40 orifices) ; ce sillon sert de repère lors des chirurgies.

Les mélanocytes y sont normalement abondants chez les chiens mais aussi chez de nombreux chats.

C] Les annexes cutanées

[32, 93, 97, 101]

Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, les cils sont associés à deux glandes : les glandes de Zeiss et de Moll.

Les glandes de Zeiss sont des glandes sébacées volumineuses, leur rôle est d'entretenir les poils.

Les glandes de Moll sont des glandes sudoripares mérocrines spirales, épitrichiales, leur rôle est négligeable dans l'entretien des poils.

Les orifices de ces 2 types de glandes débouchent sur la bordure palpébrale, du côté cutané par rapport à ceux de Meibomius.

Nous traiterons aussi dans ce chapitre les glandes tarsales ou de Meibomius bien que leur origine ne soit pas cutanée mais conjonctivale, car les affections de ces glandes entrent à part entière dans les affections palpébrales.

Ce sont des glandes holocrines, elles synthétisent des phospholipides périoculaires dans les meibocytes qui sont en fait des sébocytes modifiés. Le liquide huileux produit sert à lubrifier le limbe, à éviter le débordement lacrymal et à limiter l'évaporation du film lacrymal en s'étendant dessus lors des clignements.

Elles sont visibles sur la face conjonctivale des paupières en lignes jaune blanchâtres de 2 à 4 mm, perpendiculaires à la marge.

D] La flore palpébrale

[32, 38, 44, 55, 97]

La flore palpébrale est un système de défense non spécifique contre les infections bactériennes, en effet elle sécrète des substances similaires à des antibiotiques et prive les bactéries pathogènes de nourriture. Mais ce serait faux de dire que ce système n'a pas de faille car certaines bactéries de la flore normale sont elles-mêmes potentiellement pathogènes lors de modifications du milieu.

La flore est essentiellement composée de bactéries aérobies (sauf quelques exceptions) ; les levures et champignons sont rares contrairement au reste de la peau.

Les résultats varient selon les études, mais de manière générale il semble que la composition de la flore varie en fonction du climat, de la technique des mesures (d'autant plus que dans chaque étude un certain nombre de cultures ressortent négatives), des variations anatomiques

et des précédents traitements antibiotiques ou corticoïdes mis en place. La race et l'âge ne semblent pas l'influencer. Les flores des yeux droit et gauche sont indépendantes.

Nous nous intéresserons particulièrement aux bactéries. Certaines études montrent que le nombre de bactéries sur les paupières est supérieur à celui du sac conjonctival tandis que d'autres assurent le contraire. Quoi qu'il en soit, elles sont similaires sur la peau et la conjonctive avec des équilibres légèrement différents. Tous s'accordent aussi sur le fait que les staphylocoques sont dominants chez les chiens et les chats, et il semble que la plupart des yeux n'ont qu'une seule espèce isolée dans la composition de leur flore [38, 44].

Chez le chien, les espèces bactériennes dominantes sont par ordre décroissant de fréquence *Staphylococcus intermedius* (13.8% [55] et 13.3% [44]), *Staphylococcus sp.* (13.2% [55] et 12.7% [44]) et *Corynebacterium sp.* (12% [44]) ; d'autres espèces sont occasionnellement rencontrées, les bactéries Gram négatives étant les plus rares. *S. intermedius* est un pathogène potentiel, primaire, opportuniste ou zoonotique, ceci soulève le problème des résistances antibiotiques développées par un grand nombre de souches grâce à des bêta-lactamases.

Chez le chat les *Staphylococcus* à coagulase négative (contrairement à *S. intermedius* coagulase positive) sont les plus fréquents, on retrouve *S. epidermis*, puis *S. felis* et *S. simulans*, et autres staphylocoques, chez eux aussi les bactéries Gram négatives sont rares.

E] Conséquences particulières des dermatoses

[32, 97]

Toute cicatrisation va modifier le contact du bord libre des paupières avec le globe oculaire qu'elles protègent, les conséquences seront entropion, lagophtalmie... Ces anomalies vont engendrer de l'inconfort, un blépharospasme, un épiphora et des complications oculaires telles que les kératites d'exposition ou les ulcères cornéens. La cicatrisation et la protection contre les automutilations dans les dermatoses prurigineuses feront donc partie du traitement à part entière.

Lors des réparations chirurgicales, le but est de rétablir la continuité du limbe. Il faudra donc toujours faire attention à la mise en place des points de sutures par rapport au globe, à la forme de la reconstruction palpébrale et au choix de la plastie correctrice le cas échéant. De même il faudra s'assurer de laisser un nombre suffisant de glandes tarsales lors des chirurgies extensives et de préserver les points lacrymaux lors des chirurgies du canthus médial pour le drainage lacrymal (notamment le point inférieur). [80]

Mais les dermatoses peuvent aussi provoquer des anomalies de la qualité des larmes dans la mesure où leurs glandes interviennent dans la synthèse lacrymale.

Chez les carnivores domestiques les bactéries Gram négatives sont rares dans la flore normale des paupières ; lors de blépharites un calque rapide coloré au Gram peut donner une orientation d'infection à bactéries Gram négatives et motiver la recherche de l'origine de la variation de cette flore (traitement antibiotique ou corticoïde récent, maladie systémique...). De même, cette connaissance permet de choisir les solutés antiseptiques pour désinfecter localement (par exemple la polyvidone iodée) et les antibiotiques appropriés.

III - Approche clinique des affections cutanées des paupières

Lorsque le motif de consultation est une affection des paupières, le clinicien est confronté à une affection dermatologique qui a la particularité d'être à proximité des yeux. Aussi l'examen clinique doit être ordonné, il doit comporter un examen dermatologique et un examen ophtalmologique attentif, d'autant que ces affections sont souvent accompagnées d'affections de la conjonctive et de la cornée (les unes étant généralement les conséquences des autres). [7, 32, 103]

A] Examen dermatologique

[31, 32, 41, 54, 72, 93]

L'examen dermatologique est conduit de manière classique en 5 étapes initiales, elles permettent d'émettre les premières hypothèses quant à la nature de la dermatose (une liste non exhaustive d'exemples est citée pour illustrer au fur et à mesure de la démarche).

1) Commémoratifs

Les commémoratifs et l'anamnèse sont deux étapes orales de la démarche clinique, elles doivent être complètes mais peuvent intervenir au cours de la consultation afin de ne pas sembler oublier les lésions pour lesquelles le propriétaire vient consulter.

Il faut connaître le signalement de l'animal (cette étape est souvent faite à l'accueil) : son âge peut orienter le diagnostic lors de démodécie, d'atopie ou de néoplasie ; le sexe, la race et la couleur indiquent les prédispositions à certaines anomalies telles que la dermatomyosite chez le Beauceron ou les carcinomes épidermoïdes chez les chats blancs ; le poids peut par exemple faire suspecter des phénomènes tumoraux lors d'amaigrissement ou une endocrinopathie lors d'obésité. Le mode de vie peut prédisposer à des affections : si un prurit apparaît uniquement sur le lieu de vacances ou si l'animal dort dans le lit du maître, il peut résulter d'une atopie ; un chien qui vit en chenil est exposé à d'autres maladies que celui qui vit en appartement ; enfin il faut se renseigner sur le type d'alimentation pour détecter d'éventuelles carences ou intolérances alimentaires à répercussions cutanées.

2) Anamnèse

Cette étape est fondamentale car elle détermine les motifs d'inquiétude du propriétaire : pourquoi consulte t'il? Est-ce pour les yeux qui coulent, pour l'aspect esthétique, pour le bien-être du chien ou pour le prurit incessant ? Nous comprenons que le propriétaire vient dans un but précis, il faut l'entendre pour y répondre en fin de consultation, mais il faut aussi l'amener à nous donner toutes les informations nécessaires à notre diagnostic. Pour cela il ne faut pas hésiter à interroger les autres personnes présentes à la consultation (les enfants sont une bonne source d'informations par exemple).

Il faut recueillir l'historique clinique général de l'animal : son activité (dénote une affection à répercussion sur l'état général comme les cancers), son comportement sexuel, son appétit, sa soif, d'éventuels signes gastro-intestinaux, urogénitaux ou cardio-respiratoires (avec une bradycardie dans l'hypothyroïdisme), l'état du système locomoteur (le lupus pouvant s'exprimer par une polyarthrite), l'état des oreilles (notamment s'il y a une otacariose chez un chat), une perte de poids (pour le diabète ou une néoplasie), une affection oculaire (fréquentes conjonctivites lors d'atopie ou kérato-conjonctivites sèches associées à l'hypothyroïdie).

De même l'historique familial peut orienter dans le cas d'affections héréditaires telles que les atopies ou la dermatomyosite familiale. Le contexte familial doit être évoqué afin de mettre en

évidence la contagiosité de la dermatose (essentiellement dans le cas de parasitoses) : est-elle contagieuse de la mère aux jeunes (démodécie), de l'animal à son maître (dermatophyties et gales), entre animaux de races différentes _ y compris les animaux sauvages dont seul le contact et non la contagiosité est établi _?

L'historique de la dermatose constitue un élément diagnostique dans la mesure où il nous indique si les lésions observées sont primitives (apparition récente et peu d'évolution) ou non (passage à la chronicité, prurit engendrant des lésions d'automutilation...), si le prurit est apparu primitivement (dermatose prurigineuse) ou après l'apparition de croûtes ou de surinfections et enfin il révèle l'évolution saisonnière de certaines atopies (notamment les allergies aux pollens).

Les derniers éléments dont il faut s'informer avant d'examiner l'animal sont les réponses thérapeutiques déjà observées. Pour chaque traitement déjà essayé il faut connaître les dates de prescription, les durées et les posologies. Ceux qui doivent attirer particulièrement notre attention sont les antibiotiques, les corticoïdes, les antiparasitaires et les shampoings.

3) Examen clinique général

Nous avons choisi de mettre en évidence l'examen général dans la démarche diagnostique car une affection cutanée révèle dans de nombreux cas une affection générale, c'est le cas de troubles endocriniens ou de maladies parasitaires telles que la leishmaniose par exemple. Il doit donc être complet afin de déterminer toutes les répercussions de la maladie sur l'état général, ces éléments permettent d'affiner le diagnostic, mais aussi le pronostic et le traitement à mettre en œuvre.

4) Examen dermatologique

Cet examen comporte non seulement l'inspection de la peau, mais aussi celle des muqueuses ; en effet ces dernières présentent parfois les mêmes types de lésions que la peau et aident donc à l'orientation diagnostique.

a - à distance :

Une approche globale de la dermatose est nécessaire, elle permet de localiser les lésions autour des yeux, mais aussi à d'autres endroits du corps. Nous observons donc l'extension, la symétrie et la localisation des lésions : la dermatose est-elle locale ou systémique ?

Cette vision d'ensemble intervient également en cours de consultation pour observer un éventuel prurit.

Au-delà des lésions, l'aspect général de la fourrure fournit un certain nombre d'informations sur la séborrhée qui peut s'avérer grasse ou sèche, ou encore sur les anomalies de couleur ou de texture du poil.

b - rapproché :

L'examen rapproché consiste en une description précise des lésions.

Les paupières sont facilement œdématiées lors des inflammations, il s'agit donc de noter leurs déformations. Ensuite l'aspect du tégument peut être décrit de façon précise : sa couleur : érythème, pâleur, hyper ou hypopigmentation ;

sa texture : atrophie, élasticité, nodules ;

sa température : plus chaude lors de congestion et plus froide dans l'hypothyroïdie.

De même l'aspect des poils est observé : collés, cassés ou épilés, aspect visible des follicules.

Dans cet examen, nous pouvons classer sommairement les lésions :

* primaires : vésicules, bulles, papules et pustules ; ce sont des lésions qui se rompent facilement ;

* secondaires : hyperkératose, érosion, ulcération, croûtes, excoriations... ; ce sont des lésions fréquentes et souvent dues ou aggravées par les automutilations.

Chez le chat les blépharites sont plus rares et ont souvent un aspect d'érosion ou ulcères recouverts de croûtes, associés à de l'érythème et du prurit, quelle que soit l'étiologie.

Nous devons décrire dans le même temps toutes les lésions cutanées du reste du corps.

A la suite de ces cinq premières étapes, nous pouvons formuler les premières hypothèses diagnostiques, l'examen ophtalmologique nous permettra d'affiner un peu ces hypothèses et surtout de faire un constat de l'ensemble des lésions de la sphère oculaire pour finaliser le diagnostic clinique ou décider des examens complémentaires à mettre en place.

B] Examen ophtalmologique :

[32, 93, 103]

Pour observer correctement les paupières, il ne faut pas tirer sur la peau autour et en arrière afin de ne pas modifier leur position. Nous notons ainsi la taille de la fente palpébrale et le bon recouvrement du globe par les limbes comme cela doit être de manière physiologique.

Ensuite viennent l'examen des limbes palpébraux _ leur couleur, leur humidité et leur brillance _ et celui des cils _ position et orientation _.

Il faut également examiner la conjonctive en éversant les paupières et l'ensemble des structures du globe pour détecter toute anomalie pouvant être associée à la dermatose palpébrale.

Ces examens peuvent nécessiter une anesthésie locale pour lever un blépharospasme, elle se réalise le plus souvent grâce à un collyre, mais une injection de 1 à 2 ml de lidocaïne le long du bord dorsal de l'apophyse zygomatique dorsale permet de réaliser un bloc auriculo-palpébral lors de blépharospasme majeur.

Cet examen comprend également la présence et la qualité des réflexes palpébraux : la sensibilité cutanée (nerfs V, trijumeaux), la motricité des muscles orbiculaires (nerfs VII, faciaux) et des nictitantes (nerfs III, oculomoteurs et VI, trochléaires).

L'examen ophtalmologique permet donc d'affiner l'orientation diagnostique.

C] Examens complémentaires

De nombreuses dermatoses partagent des symptômes similaires et le diagnostic différentiel est parfois difficile ; d'autant plus que nous ne pouvons pas éliminer du diagnostic une dermatose non prurigineuse même s'il y a du prurit car souvent dès qu'il y a des croûtes ou des surinfections, l'animal se gratte. Il faut alors dater l'apparition du prurit par rapport à celle de la dermatose.

Il faut réaliser des examens complémentaires en fonction des suspicions cliniques. Le but est d'obtenir le diagnostic étiologique afin d'adapter le traitement, en effet toute blépharite peut-être soulagée de manière symptomatique par des emplâtres chauds et des irrigations, mais c'est le traitement étiologique qui en viendra à bout. [76]

Dans ce chapitre nous allons exposer une liste de l'ensemble des examens complémentaires qui nous ont semblés utiles dans les différentes démarches.

1) Dermatologiques

[32, 72]

a - Tests simples

◆ Brossage :

Le but est de récupérer les parasites de surface tels que puces et poux.

◆ Test sur papier humide :

Suite au brossage, les saletés sont déposées sur papier humide pour mettre en évidence les déjections de puces.

◆ Examen en lumière de Wood :

Elle est intéressante car non traumatisante pour les paupières contrairement à un certain nombre d'examens. Lorsque nous suspectons une dermatophytie sur un animal difficile à manipuler, la présence de fluorescence autour des paupières peut éviter d'avoir à y faire des prélèvements de poils.

◆ Trichogramme:

L'observation microscopique des poils révèle les défauts de pigmentation, les spores fongiques ou une suspicion de dysendocrinie, les follicules obtenus dans le même temps montrent parfois une adénite sébacée, une dystrophie folliculaire ou des demodex.

◆ Calques :

Cette technique étant très simple à réaliser et non traumatisante, elle est utile au niveau des paupières.

- *sur poils et sans coloration* : on recherche des œufs et des parasites tels que les aoûtats, mais on peut aussi les voir lors de l'examen ophtalmologique avec une loupe.

- *cutané = cytologie de surface* : la lame est colorée avec un colorant cellulaire classique pour ensuite observer bactéries, levures et parfois parasites.

- *impression sur une lésion* : ce système est intéressant pour les papules ou les plaques ulcérées, on met en évidence par exemple des granulocytes éosinophiles en grand nombre dans les plaques éosinophiliques du chat.

◆ Examen du cérumen auriculaire :

Il faut s'y intéresser lorsque l'animal semble présenter une otite en plus de sa dermatose palpébrale car les deux structures sont proches et les infections se propagent. En examen direct nous cherchons otodectes et demodex et en coloration classique, les différents types cellulaires et micro-organismes.

◆ Raclages cutanés

- *superficiels* : le scalpel mousse humidifié racle en surface pour récolter cheylletia et dermatophyties.

- *profonds* : le scalpel mousse enduit de paraffine ou d'hydroxyde de potassium à 10% racle jusqu'à la rosée sanguine pour des parasites tels que gales (sarcoptes) et demodex ; cet examen étant légèrement traumatisant, il sera préférentiellement réalisé sur une lésion similaire à celle de la paupière mais sur une peau plus épaisse.

◆ Examen de contenu de pustules :

Le contenu est étalé et coloré sur lame comme un frottis. Nous observons par exemple bactéries et granulocytes neutrophiles dégénérés lors d'infection bactérienne ou acantocytes et cellules blanches non dégénérées lors de maladies auto-immunes telles que les pemphigus.

◇ Cytologie :

De même que le raclage cutané profond, cet examen est réalisé préférentiellement sur d'autres localisations que les paupières. Il est essentiellement réservé pour ponctionner à l'aiguille fine les pyogranulomes et les néoplasies.

b - Tests approfondis

◇ Cultures :

Quelle que soit la culture, le prélèvement se fait à l'aide d'une brosse stérile sur la lésion, cet examen n'est donc pas traumatisant pour l'animal au niveau des paupières.

- *bactériennes* : cela permet de réaliser un antibiogramme lors d'infections chroniques ou résistantes aux traitements initiaux, ou lors de suspicions cliniques de zoonoses ou germes rares (à préciser alors au laboratoire).

- *fongiques* : elles se réalisent à la clinique sur milieu de culture adapté mais non spécifique ou en laboratoire pour l'identification précise du dermatophyte.

- *de levures* : ce type de culture est plus rarement utilisé, mais il permet entre autre d'isoler des malassezias.

◇ Tests allergologiques :

Les paupières expriment particulièrement les atopies, le traitement se basant sur l'éviction et la désensibilisation aux allergènes, il s'agit de les déterminer grâce à deux types de tests.

- *In vivo* : ce sont les intradermo-réactions à une batterie d'Ag.

- *In vitro* : il s'agit du dosage d'Ig E plasmatiques spécifiques.

◇ Histopathologie :

Les biopsies sont traumatisantes compte tenu de la finesse de la peau des paupières et des conséquences d'un défaut de cicatrisation, c'est pourquoi dès qu'il y a des lésions similaires à d'autres localisations que les paupières, il faudra les privilégier comme site de biopsie. Elles sont plus fréquentes chez le chat où le diagnostic est souvent plus difficile. On les recommande lors de dépigmentation, de vésicules, de pustules, de nodules, d'absence de réponse à un traitement rationnel de la dermatose suspectée, pour confirmation avant la mise en place d'un traitement coûteux et/ou contraignant et/ou dangereux, d'atteinte de l'état général associé à la dermatose et d'ulcères avec suspicion d'épithélioma spinocellulaire. La réalisation des biopsies grâce à un biopsy punch doit respecter au maximum la bordure palpébrale, une technique précise a été décrite par De Geyer [32].

◇ Culture tissulaire :

C'est une technique anecdotique pour des cultures fongiques et bactériologiques profondes sur tissus issus de biopsies.

◇ Essai thérapeutique :

Lors de forte suspicion clinique un essai thérapeutique peut confirmer rapidement une hypothèse et ainsi limiter le temps et le coût d'examens complémentaires. Un traitement antiparasitaire peut confirmer la suspicion d'une dermatite allergique aux piqûres de puces (DAPP) ou d'une gale. Un antibiotique sera prescrit si la lésion est une pustule dont il faut différencier les stériles ou des infectieuses. Une modification de l'alimentation est mise en place si la suspicion est une dermatose répondant à l'administration de Zn ou une allergie alimentaire, ainsi le régime d'éviction a pour but de déterminer l'allergène en cause lors d'intolérance alimentaire en éliminant de l'alimentation sur quatre semaines minimum un type d'Ag. Le clinicien doit éliminer un médicament si l'hypothèse est une éruption médicamenteuse...

2) Ophtalmologiques

[32]

Ces examens évaluent les conséquences de la dermatose sur le globe oculaire, les signes oculaires de la pathologie induisant la dermatose, une cause d'origine de la dermatose ou la possibilité de mettre en place un traitement en fonction de l'état du globe.

◆ Test de Schirmer :

La mesure des sécrétions lacrymales lorsqu'elle est augmentée peut signer une dermatose humide par exemple ou lorsqu'elle est diminuée une kératoconjonctivite sèche que l'on retrouve associée à des dermatoses périoculaires lors d'hypothyroïdisme.

◆ Coloration à la fluorescéine :

Ce marqueur met en évidence les ulcères cornéens qui peuvent par exemple être la conséquence d'une kératite d'exposition suite à un défaut de fermeture complète des paupières. Ce test sera réalisé systématiquement avant d'initier un traitement corticoïde local.

◆ Coloration au vert de lissamine :

Ce marqueur témoin de souffrance épithéliale peut aider dans le diagnostic de kératoconjonctivite sèche associée ou conséquence de dermatoses.

◆ Biopsie et frottis conjonctivaux :

Ces examens sont plus faciles à réaliser que les biopsies palpébrales et sont donc préférées si les lésions sont extensives de la conjonctive à la paupière et vice versa.

◆ Autres :

Dans certains diagnostics, des examens plus spécifiques peuvent être nécessaires : des études de l'empreinte cornéenne ou conjonctivale, le cathétérisme lacrymal, etc.

3) Généraux

[32, 72]

◆ Examens sanguins :

- *hématologie* : la recherche cible les marqueurs de réponse immunitaire et inflammatoire ;

- *biochimie* : elle permet de contrôler certains paramètres avant un traitement potentiellement toxique et de confirmer des hypothèses de maladies métaboliques à répercussions cutanées ;

- *dosages endocriniens* : nous le verrons par la suite, des désordres endocriniens peuvent se traduire par des blépharites ;

- *sérologies* : chez le chat il ne faut jamais oublier FIV et FeLV.

- *PCR* : notamment utiles lors de suspicion de maladie infectieuse telle que la néosporose.

◆ Tests dynamiques de fonction :

Ces tests confirment des suspicions de troubles endocriniens, par exemple la stimulation TSH/TRH pour l'hypothyroïdie ou la stimulation à l'Acth pour le Cushing.

◆ Radiographies :

Cet examen est plus rarement utilisé, mais il peut renseigner sur l'état de calcinose sous cutanée dans un Cushing ou sur un problème osseux sous jacent.

◆ Echographie :

L'aide de l'imagerie peut se révéler utile dans l'examen du foie et des surrénales par exemple, toujours dans le cadre de troubles métaboliques, endocriniens ou tumoraux.

◇ ECG :

Nous reprenons à nouveau l'exemple de l'hypothyroïdie dans laquelle il y a généralement une bradycardie associée.

◇ EMG :

L'électromyographie est l'examen complémentaire de choix pour diagnostiquer une dermatomyosite.

Cette démarche permet de mettre en place un diagnostic grâce aux éléments cliniques, aux examens complémentaires et à la connaissance des différentes dermatoses affectant les paupières.

Une fois le diagnostic établi, il faut toujours envisager le pronostic à court, moyen et long terme avec et sans traitement, ainsi que les taux de réussite connus du traitement. Le propriétaire doit être averti de la durée et des contraintes (mise en œuvre, coût, effets secondaires, suivi) du traitement. C'est avec l'ensemble de ces données qu'il pourra choisir de traiter son animal et permettre la réussite du traitement en le suivant de manière attentive et éclairée.

DEUXIÈME PARTIE

ETUDE ANALYTIQUE DES AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DES PAUPIÈRES

Cette partie dresse une liste des blépharites des chiens et des chats. En médecine vétérinaire, le terme de blépharite est plus large qu'en médecine humaine, en effet nous nous intéressons à l'ensemble des inflammations cutanées des paupières et de leur bord libre, tandis qu'en humaine le terme est restreint aux inflammations du limbe palpébral.

Pour chacune d'elles nous allons étudier son étiologie, sa clinique et son traitement spécifique. Nous passerons en revue l'ensemble des affections susceptibles d'induire une inflammation des paupières, aussi l'étude regroupe des inflammations locales et des maladies systémiques. L'étude est menée dans un ordre logique, les blépharites infectieuses sont de loin les plus fréquentes, mais elles sont souvent d'aspect similaire aux inflammations simples. Les traumatismes sont également un motif fréquent de consultation. Les troubles immunitaires et les troubles de la séborrhée sont deux grandes entités dermatologiques qui ont fréquemment des répercussions périoculaires, nous allons donc les développer de manière attentive. Enfin certaines affections de l'état général ont des répercussions cutanées et notamment palpébrales qu'il faut savoir diagnostiquer.

I - Les blépharites infectieuses

[32, 76]

Les blépharites infectieuses regroupent les inflammations palpébrales dues aux bactéries, aux parasites et aux virus. Parmi ces entités, les blépharites bactériennes sont les plus fréquentes, elles touchent principalement les jeunes animaux.

A] Bactériennes

Dans la première partie, nous avons étudié la flore bactérienne palpébrale ; les staphylocoques y sont dominants comme sur l'ensemble de la peau. Cela implique qu'à l'image des pyodermites d'autres localisations, les infections bactériennes des paupières sont essentiellement staphylococciques. Toutefois des infections streptococciques peuvent également être diagnostiquées.

1) primitives

[32, 93]

Dans ce paragraphe nous nous intéressons aux pyodermites. Le processus pathologique atteint l'épiderme ou le derme, la multiplication anormale de bactéries étant parfois associée à une immunosuppression, principalement chez le chat (infection par le FIV et le FeLV). Chez le chien cette baisse de l'immunité peut être provoquée par un diabète sucré, une hypothyroïdie, un syndrome de Cushing ou une déficience immunitaire congénitale.

a - pyodermite mucocutanée de la face ou généralisée

[2, 21, 24, 31, 32, 40, 72, 101] {Photo 1 Annexe II}

Une pyodermite des paupières est rarement isolée, elle est le plus souvent associée à une pyodermite plus étendue. Lorsqu'elle concerne la face, l'atteinte palpébrale est plus rare que la localisation nasale ou labiale.

Elle se traduit par une furunculose, une folliculite ou une cellulite généralement accompagnées d'un état kératoséborrhéique ou d'une immunosuppression. Dans le cas où plusieurs follicules sont atteints, on parle de blépharite adénomateuse. Les lésions ont un aspect croûteux et érythémateux, elles sont œdématisées et alopeciques puis la peau se dépigmente, des ulcères se forment et il s'en écoule un liquide muqueux. L'alopecie est due au prurit, à la réaction inflammatoire, aux toxiques bactériens et à l'action mécanique du processus. Elle est nummulaire et centrifuge. [1]

Le diagnostic différentiel chez le chien se fait principalement autour de trois lésions. Chez le Berger Allemand, le lupus érythémateux discoïde est fréquent, de même que les pyodermites, le diagnostic doit donc être rigoureux. L'aspect des lésions peut également ressembler aux pyogranulomes stériles et aux kérions. Chez le chat, il faudra également penser aux levures superficielles, aux mycoses profondes systémiques et aux prothécoses (algues unicellulaires), en fonction de l'origine géographique du patient. L'hypothèse diagnostique est renforcée par un calque cutané qui révèle les bactéries sur les lésions. Puis le diagnostic de certitude est le plus souvent thérapeutique est se base donc sur la réussite du traitement décrit en suivant.

Le phénomène est le plus souvent aigu lorsque l'animal est présenté en consultation. Le traitement sera donc d'emblée agressif avec des soins locaux et généraux. Les soins locaux sont précédés par une tonte périoculaire pour limiter l'agglutination des poils et permettre la pénétration des topiques, ils consistent en une hygiène locale à l'aide de solutions antiseptiques telles que le gluconate de chlorhexidine à 0.05% avec de l'alcool isopropyl à 4%

(Hibitane 5%ND dilué au 1/100) ou la polyvidone iodée à 2-5% appliquées grâce à un coton tige pour éviter les yeux, notamment pour la chlorhexidine qui présente une toxicité oculaire [40]. Des shampoings antibactériens peuvent aussi être utilisés. Après ces soins, l'application de collyres ou de pommades antibiotiques à large spectre associées à des corticoïdes est préconisée 5 à 6 fois par jour. En parallèle, une antibiothérapie par voie générale est administrée 21 jours minimum et prolongée 7 à 14 jours après la guérison clinique. Le temps du traitement, des compresses sont appliquées plusieurs fois par jours sur les yeux pour soulager le patient.

Les antibiotiques de première intention par voie générale sont l'association triméthoprime/sulfadiazine ou l'oxacilline [31]. La clindamycine présente des avantages car elle ne nécessite qu'une administration par jour et son efficacité n'est pas altérée par la prescription précédente d'un autre antibiotique, les résistances ne se développent pas contre cet antibiotique qui est intéressant en seconde intention. [10]. D'autres auteurs préconisent des applications locales, en pommades, de néomycine, fucidine, tétracyclines, polymyxine...

L'antibiogramme n'est réalisé que si la flore observée sur le calque lésionnel est polymorphe ou bacillaire, ou si l'infection est profonde.

b - pyodermite juvénile

[21, 24, 54, 75]

Chez le chiot de 3 à 16 semaines, une réaction d'hypersensibilité aux staphylocoques est fréquente et explique les réactions inflammatoires marquées lors de simples blépharites bactériennes.

Certaines races semblent prédisposées à ce phénomène, il s'agit des Epagneuls breton, des Pointers et des Teckels.

La pyodermite juvénile est une blépharite purulente avec œdème, hyperhémie et fort prurit des limbes palpébraux et une meibomite qui donne cet aspect multiabcédé. Des réactions identiques peuvent se produire simultanément au niveau des lèvres, du museau et du conduit auditif en otite externe exsudative, de plus les nœuds lymphatiques régionaux peuvent être atteints avec une hypertrophie voire une abcédation.

Le diagnostic de cette affection est basé sur la clinique (abcédation locale et réaction lymphatique régionale), l'épidémiologie (animaux jeunes) et la réponse thérapeutique.

Le traitement consiste à éliminer les bactéries, diminuer la réponse inflammatoire et protéger les yeux des traumatismes infligés à cause du prurit.

L'état est douloureux, des compresses tièdes sont donc appliquées plusieurs fois par jour pendant 5 à 10 min et une collerette est mise en place.

Le traitement antibiotique est indispensable pour éliminer les bactéries, responsables de la réaction inflammatoire, ce point contribue à différencier la pyodermite juvénile de la cellulite juvénile décrite ultérieurement (partie 4) de ce chapitre) puisque dans cette dernière la réaction inflammatoire semble primitive et les bactéries secondaires. Les antibiotiques sont appliqués en topique sous forme de collyre et administrés par voie systémique pendant 7 à 10 jours, par exemple des céphalosporines ou l'association triméthoprime/sulfadiazine à 10 mg/kg deux fois par jour par voie orale. Un antibiogramme est parfois nécessaire, il se fait sur le matériel ponctionné à l'aiguille fine dans les glandes de Meibomius enflammées.

Un traitement corticoïde par voie générale est souvent utile. La prednisolone à 1.1 mg/kg deux fois par jour est efficace, elle s'utilise sur 10 à 14 jours puis les doses sont progressivement diminuées. Cependant une posologie immunosuppressive est parfois nécessaire.

Certains articles font référence à l'utilisation de lysat staphylococcique pour stimuler l'immunité dans la lutte contre cette hypersensibilité, mais aucune étude récente ne vient confirmer cette utilisation et les études du début des années 80 semblent se contredire [15,

58]. Cependant certains cas nécessitent des corticoïdes à doses immunosuppressives lorsque la réaction n'est pas maîtrisée avec des doses anti-inflammatoires, ils sont administrés en collyres et par voie orale. [21]

Souvent l'amélioration est nette en 4 à 7 jours, mais parfois des dégradations importantes sont constatées. Dans tous les cas, la réaction immunitaire se normalise lorsque le chiot vieillit et de telles réactions ne se reproduisent plus.

c - blépharite bactérienne chronique

[24, 54, 103]

Les blépharites chroniques sont essentiellement rencontrées chez le vieux chien, elles sont alors associées à une kératoconjonctivite sèche, une atopie, de la séborrhée ou une hypothyroïdie. Dans ces affections encore plus que dans les cas aigus, il faut rechercher une cause car elles sont souvent secondaires à des infections parasitaires ou fongiques.

La clinique n'est pas spécifique, les lésions présentent des suintements et des exsudats, les follicules pileux infectés se désorganisent et font chuter les poils [1], le prurit est fréquent et intense, des pustules se forment, puis lors de persistance de l'infection la peau subit un phénomène de lichénification concomitant d'un écoulement mucopurulent épais. De plus ces blépharites provoquent fréquemment l'abcédation de multiples glandes de Meibomius que l'on observe à l'éversion des paupières.

L'inflammation importante semble liée à la décharge de dermatoxines bactériennes allergisantes.

Le diagnostic nécessite des examens complémentaires afin de cibler au mieux le traitement adapté ; un antibiogramme est réalisé sur un frottis cutané ou conjonctival, s'il n'y a pas eu de collyre quel qu'il soit dans les 5 jours précédents ; des raclages et parfois des biopsies aident au diagnostic et au choix thérapeutique.

Le traitement est difficile, il nécessite l'administration orale d'antibiotiques d'abord à large spectre puis adaptés à l'antibiogramme. Une antibiothérapie locale sous forme de pommade ophtalmique est également conseillée. Dans tous les cas, les soins locaux sont importants, il faut faire des shampoings palpébraux pour retirer les croûtes avant l'application des topiques, le produit utilisé n'a pas une importance particulière, c'est l'action mécanique de retrait des croûtes et ramollissement de la peau qui est recherchée pour permettre une meilleure pénétration des pommades appliquées ensuite. Des corticostéroïdes sont parfois nécessaires pour diminuer l'inflammation à l'initiation du traitement et une collerette est mise en place contre les auto-mutilations.

Certains articles préconisent également l'utilisation de bactérines staphylococciques en complément des antibiotiques et corticoïdes. Elles sont injectées par voie sous-cutanée une fois par semaine jusqu'à rémission complète des signes cliniques. Les résultats de l'étude de Chambers et Severin [23] semblaient encourageants, les bactérines ayant une action stimulante de l'activation des macrophages ou une action directe sur la réponse immunitaire spécifique. Cependant cette étude n'a donné lieu à aucun article récent. Il semblerait que cette voie n'ait pas eu les succès thérapeutiques espérés.

d - abcès, phlegmon

[31, 93, 98] {Photo 2 Annexe II}

Ces affections sont fréquentes chez le chat. Ce sont des infections de toute l'épaisseur de la paupière le plus souvent dues à une inoculation accidentelle d'un germe suite à une bagarre et donc une blessure de griffe de chat ou de croc de chien.

Le diagnostic doit essentiellement localiser la tuméfaction : est-elle due à une inoculation externe ou à un processus profond interne comme ceux décrits dans le paragraphe 2) d ?

Le traitement de l'intumescence est spécifique, et pour une guérison sans séquelles il doit être mis en œuvre avant la fistulisation. Il consiste en l'application de compresses chaudes pour faire mûrir l'abcès ou en un débridement chirurgical. Ces actions sont associées à un traitement antibiotique par voie générale. Si l'abcès est drainé sur la surface de l'œil, il faut en plus traiter celle-ci avec un collyre ou une pommade antibiotique.

e - actinomyose et nocardiose

[31]

Les *Actinomyces* et les *Nocardia* sont des bactéries opportunistes que l'on retrouve chez le chat dans des nodules qui fistulisent fréquemment.

Le diagnostic ne se fait que par culture ou histologie suite à la non-réponse d'un premier traitement antibiotique classique.

f - mycobactéries non tuberculeuses

[31, 51]

Ces bactéries se développent dans les abcès des chats. Les lésions peuvent être suintantes à ulcérées et purulentes, ce sont parfois des petits nodules fermes granuleuses. Elles sont accompagnées d'une adénopathie locorégionale à généralisée.

La suspicion étiologique se fait sur la clinique (aspect des lésions et non-réponse à un traitement antibiotique classique) et l'épidémiologie (il s'agit de chats chasseurs de petits mammifères).

Le diagnostic est réalisé par culture, de la même façon que les nocardioses et les actinomyoses. La recherche cible des bacilles colorés au Ziehl Neelsen. Les biopsies sont intéressantes et montrent des lésions inflammatoires granuleuses d'agrégats de macrophages épithélioïdes à cytoplasme éosinophile avec quelques neutrophiles. En revanche le diagnostic ne peut reposer sur les intradermo-réactions comme dans la recherche des mycobactéries de tuberculose bovine. Le bilan d'extension de l'infection peut être ébauché par des radiographies thoraciques, abdominales et osseuses, mais les lésions n'y sont pas systématiquement observées, notamment dans leurs stades débutants.

Les mycobactéries impliquées sont diverses : on trouve notamment *Mycoplasma microti* (un variant de *M bovis* ou *M tuberculosis*) après identification précise de la culture.

Le traitement doit être réfléchi avant d'être mis en place compte tenu des nombreuses contraintes. Tout d'abord le potentiel zoonotique d'un certain nombre de souches de mycobactéries ne peut être ignoré bien qu'il semble qu'aucune souche répertoriée chez les chats n'ait été transmise à l'homme. De plus la durée du traitement, qui va de six mois à un traitement à vie, limite sa faisabilité par son coût et ses contraintes de la prise de comprimés journalière chez le chat, d'autant qu'il se termine souvent par une euthanasie soit par manque de résultats, soit par renoncement du propriétaire, soit à cause de la toxicité des antibiotiques.

Il associe une exérèse large de l'abcès ou des nodules ainsi que de la dapsone. Les antibiotiques doivent être associés par 2 ou 3 (généralement 2 chez le chat afin de limiter les administrations de comprimés), par exemple l'enrofloxacin et la clarithromycine avec de la rifampicine en plus les deux premiers mois de traitement de traitement.

2) secondaires à une infection de voisinage

[93]

a - à une infection conjonctivale chronique purulente

[31, 32, 103]

Les carnivores domestiques et notamment les chiens sont sujets à diverses affections conjonctivales. Notons par exemple l'ophtalmie du chiot (infection congénitale avant

l'ouverture complète du blépharophymosis physiologique) et le blépharophymosis, l'ankyloblépharon, la conjonctivite suppurée, les surinfections de la maladie de Carré, les kératoconjonctivites sèches surinfectées, les dacryocystites infectieuses... Un enduit suppuré recouvre alors les bordures palpébrales et contamine les paupières qui développent une blépharite dans cet environnement propice, humide et infectieux.

Le traitement est variable, il est toujours basé sur un anti-infectieux conjonctival, mais il peut associer en plus divers actes tels que chirurgies, lavage et cathétérisme lacrymal...

b - pyodermite superficielle humide

[2, 32, 40, 54]

Suite à un épiphora chronique, un entropion ou des plis faciaux, il se développe un intertrigo bactérien (ou à levures) sur la peau humide. Les races prédisposées sont les chiens brachycéphales, les Shar-pei, les chiens courants et les chats persans.

La clinique se traduit par une pyodermite de surface avec un érythème et un enduit brun, jaune blanc : il y a une inflammation et une infection.

Les frottements des poils sur la cornée, responsables de l'épiphora, contribuent fréquemment à l'installation d'un entropion spastique supplémentaire, celui-ci peut rester en séquelle et entretenir la pyodermite.

Le traitement est à base de topiques antiseptiques tels que la chlorhexidine (toujours sous forme de gluconate et diluée comme le préconisent Fowler et Schuh [40]) ou le peroxyde de benzoyle en prenant garde de bien protéger l'œil avant les applications à l'aide d'un lubrifiant cornéen. Mais le seul traitement définitif vise à supprimer la source de larmoiement, il est chirurgical et consiste à supprimer les plis de la face ou l'entropion initial.

c - à une fistulisation d'un processus profond

[32, 93]

Les abcès péri-orbitaires ont différentes origines : phlegmon de morsure, abcès dentaire, dacryocystite, infection d'une glande salivaire, épillet... Lorsqu'ils ne sont pas détectés et traités précocement, ils peuvent fistuliser au niveau d'une zone fine et donc des paupières.

La clinique se traduit essentiellement par un œdème douloureux et parfois une lagophtalmie. Ceci est associé à un écoulement purulent par une fistule palpébrale.

Le diagnostic doit localiser la tuméfaction pour la traiter. L'origine du problème détermine la localisation de la tuméfaction, si elle est supérieure ou globale, il faut penser à une infection orbitaire ; si elle est inférieure et locale, il faut suspecter une infection dentaire. Dans tous les cas, il faudra la différencier d'un processus rétro-bulbaire.

Le traitement est le même que celui des phlegmons ou abcès, il faut si besoin le faire mûrir avec des compresses tièdes, mais il faut généralement ouvrir la fistule en plus.

3) primitives des glandes annexes :

a - orgelets

[24, 31, 32, 76, 93, 97, 101, 103]

L'orgelet (ou hordoleum dans la littérature anglophone) est une infection aiguë et pyogène d'un follicule ciliaire et de sa glande sébacée (glande de Zeiss ou de Moll) plus souvent par des staphylocoques. Ces affections sont rares et généralement rencontrées chez de jeunes animaux.

La clinique se traduit par un gonflement érythémateux local (sur le bord de la paupière pour l'orgelet), douloureux et brutal. De plus cette affection est souvent accompagnée d'une blépharite avec blépharospasme et d'hypersécrétions lacrymales. En général, l'abcès formé perce spontanément en quelques jours.

Le diagnostic différentiel se fait avec le chalazion doit et les tumeurs du bord palpébral. Le traitement médical est essentiellement symptomatique. Des compresses chaudes sont appliquées 4 à 6 fois par jour pour accélérer la maturation de l'abcès. Des antibiotiques locaux en pommade sont étalés pendant 7 à 10j à raison de 4 fois par jour, comme par exemple la néomycine (PanologND si l'œil est protégé ou TévémixineND). Le traitement médical est suffisant ; l'intervention chirurgicale est néfaste car elle risque de propager dans les tissus voisins l'infection très localisée.

b - meibomite

[24, 93, 101, 103] {Photo 3 Annexe II}

La meibomite porte différents nom selon la littérature : adénite tarsale ou orgelet interne. C'est en faite l'infection d'une glande de Meibomius (ou tarsale). Elle est plus fréquente que les orgelets ou hordoleums, et elle est également rencontrée chez le chiot.

L'agent infectieux est un staphylocoque contre lequel l'hôte n'a pas de réponse adéquate, il semble que cette affection ait une composante immunopathologique importante. Plusieurs glandes sont souvent affectées simultanément ce qui laisse à penser que cette affection fait partie du syndrome de cellulite juvénile.

Il résulte de cette infection une mauvaise qualité de larmes : le test de Schirmer est normal mais le test au vert de lissamine est positif et le break up time et le temps de rupture du film lacrymal sont diminués ; les complications en kératoconjonctivite et épithéliopathies cornéennes sont donc fréquentes.

Le traitement consiste à faire pénétrer un antibiotique dans les glandes infectées, ce qui est difficile, il faut donc répéter les applications locales après des soins locaux qui consistent à presser les paupières pour faire sortir le contenu des glandes ou traiter par voie générale. Le limbe est nettoyé à l'aide d'un coton tige humide avant les applications.

Ces antibiotiques (chloramphénicol, néomycine...) sont associés à une corticothérapie par voie générale pour aider à diminuer l'inflammation et la douleur associée.

Le traitement doit se poursuivre plusieurs jours après la rémission clinique. Globalement le traitement dure 2 mois minimum et est associé à l'instillation multiquotidienne de larmes artificielles pour limiter les complications cornéennes.

Le pronostic reste réservé puisque la complication principale de la meibomite est le chalazion décrit dans cette thèse au chapitre II- D].

4) infection secondaire à une dermatose non infectieuse

a - furonculose éosinophilique

[30, 31, 32]

C'est une affection idiopathique se traduisant par une furonculose douloureuse. Lorsqu'elle est surinfectée, elle peut aussi être nommée pyodermite nasale.

En quelques heures, le chanfrein est couvert de pustules sanguinolentes, puis celles-ci s'étendent au canthus interne et parfois à toute la paupière. L'évolution est rapide et douloureuse.

L'étiologie est inconnue, mais l'hypothèse d'une réaction d'hypersensibilité à une piqûre d'arthropode (insecte ou arachnide) est souvent évoquée.

Les examens complémentaires tels que calques cutanés révèlent une pyodermite éosinophilique surinfectée.

Le traitement est celui d'une blépharite bactérienne aiguë à base d'antibiotiques, auxquels des corticoïdes sont systématiquement associés car la cause initiale est un problème à médiation immune.

b - cellulite juvénile

[7, 10, 21] {Photo 4 Annexe II}

Cette dermatose atteint généralement les chiots de moins de 4 mois d'une même portée. C'est une pseudo-pyodermite car les vésiculopustules formées aux jonctions cutanéomuqueuses sont initialement stériles contrairement à la pyodermite juvénile pour laquelle ce sont les staphylocoques cutanés qui provoquent la blépharite. Cependant elles sont le plus souvent surinfectées, il se forme alors des intumescences, un érythème, une alopecie, un exsudat purulent et des croûtes ; il y a parfois une dépigmentation et des meibomites associées.

L'état général est également atteint, le chiot est fébrile, déprimé et dysorexique. Il présente simultanément une otite, une atteinte du museau et des lèvres, et une lymphadénopathie régionale pouvant aller jusqu'à l'abcédation et la rupture des nœuds lymphatiques.

Le diagnostic est épidémio-clinique, il peut être complété par un calque cutané et parfois un antibiogramme. Mais l'étiologie de cette affection reste inconnue.

Le traitement est celui d'une pyodermite : lotions antiseptiques et/ou pommade antibiotique à la fucidine ou la néomycine, auquel on associe un antibiotique par voie orale en couverture. Mais la cellulite juvénile nécessite en plus la prise de glucocorticoïdes de manière agressive. Ce dernier point nécessite donc un diagnostic rigoureux dans lequel il faut éliminer l'ensemble des blépharites qui risqueraient de flamber à l'administration de corticoïdes, c'est le cas par exemple des teignes et démodécies.

B] Fongiques

[13, 21, 25]

Les mycoses sont dues au développement anormal de champignons endogènes (*Candida albicans*), exogènes qui sont des pathogènes stricts (*Blastomyces dermatitis* et dermatophytes) ou occasionnels (*Cryptococcus* sp. et *Aspergillus* sp.).

Les mycoses les plus fréquentes sont les dermatophyties, ou teignes, dues aux genres *Trichophyton* et *Microsporum*. Dans cette partie nous développerons les mycoses. Les plus rares ou celles qui affectent rarement les paupières ne seront pas étudiées.

Si l'ensemble des mycoses les mêmes bases de traitement, leur diagnostic étiologique est nécessaire pour donner un pronostic, un risque zoonotique et adapter l'intensité et la durée du traitement.

1) dermatophyties

[2, 20, 24, 25, 31, 32, 54, 93]

Ces dermatoses se rencontrent principalement chez le chat chez qui elles constituent la cause la plus fréquente de blépharites ; chez le chien elles sont généralement diagnostiquées chez des sujets de moins de 3 ans.

Les individus se contaminent à partir de rongeurs ou du sol en fonction de l'espèce de teigne en cause.

La lésion classique non prurigineuse est une alopecie nummulaire extensive avec un érythème discret, des squames et des croûtes ; une séborrhée apparaît parfois dans les formes régionales plus étendues. Chez le chat une inflammation massive crée une intumescence très érythémateuse ou bien les lésions prennent l'aspect d'une dermatite miliaire. Lors de dermatophytes atypiques (autres que *Microsporum canis*), des lésions alopeciques érythémateuses et suintantes peuvent survenir, ce sont des kérions. Les lésions peuvent s'aggraver en furonculose et cellulite, il arrive aussi que le prurit, normalement absent, soit sévère.

La dermatose peut être généralisée, mais elle débute généralement sur la face, les paupières sont donc souvent une localisation primaire.

Le diagnostic est d'abord basé sur l'historique de la dermatose et sa contagiosité. Le diagnostic différentiel est celui des alopecies et croûtes de la démodécie et des infections staphylococciques. La suspicion par erreur de l'une de ces deux affections constitue en effet des échecs thérapeutiques.

Des examens complémentaires orientent le diagnostic lorsqu'ils sont positifs : la lumière de Wood pour *M. canis*, l'observation microscopique de poils (trichogramme), le raclage cutané sur hydroxyde de potassium et parfois l'histologie. Mais le diagnostic définitif repose uniquement sur une culture fongique car les autres examens donnent de trop nombreux résultats faussement négatifs. Elle se fait en 4 à 5 jours sur milieu de Sabouraud et détermine l'agent mycosique responsable. Chez le chien et le chat les espèces les plus fréquentes sont *Microsporum canis*, *M. gypseum*, *M. persicolor* et *Trichophyton mentagrophytes*.

Le traitement n'est pas toujours nécessaire chez les chats, car l'infection à *M. canis* peut parfois régresser spontanément par développement d'une immunité contre ce champignon. Mais cela reste rare et il vaut mieux traiter d'emblée les animaux atteints. La durée du traitement dépassera minimum deux semaines après la rémission clinique, la durée moyenne du traitement étant de 2 mois.

Ces soins locaux consistent à couper les poils autour des zones infectées, désinfecter 2 fois par jour à la chlorhexidine ou avec des shampoings de polyvidone iodée, protéger la cornée avec une pommade lubrifiante et appliquer des antifongiques dérivés imidazolés en tamponnement à l'aide d'un coton tige. Les spécialités antifongiques sous forme de crème sont d'utilisation pratiques pour les paupières : le miconazole nitrate 2% (Daktarin gelND) ou l'isoconazole nitrate 2% (Fazol crèmeND) doivent être appliqués 2 fois par jour ; l'énilconazole en solution à 0,2% 2 fois par semaine (ImaveralND) est un autre produit efficace ; le clotrimazole en association avec un antibactérien (AurizonND ou OtomaxND) est utile en attendant les résultats de la culture fongique.

Les soins locaux sont accompagnés pour les formes généralisées ou persistantes par des antifongiques par voie orale : la griséofulvine (GriséofulineND) à 50 mg/kg/24h (les doses doivent parfois être triplées) ou le kétoconazole à 10-20 mg/kg/24h de coût de revient moindre, à réserver aux cas très sévères. Chez le chat il semblerait que le traitement par voie générale soit nécessaire même lors de lésions localisées, les topiques préviennent la dissémination des spores mais ne sont pas suffisants pour espérer la guérison complète.

Les teignes étant des zoonoses, il faut faire de la prévention simultanément aux traitements. Les animaux malades sont isolés des autres animaux et les humains car les spores sont très contagieuses et résistantes dans l'environnement.

2) levures superficielles

[13, 24, 25, 31]

Deux types de levures superficielles sont rencontrés couramment chez les carnivores domestiques : *Malassezia pachydermatis* (plus fréquentes chez le chien) et *Candida albicans* (plus fréquentes chez le chat). Elles constituent les deuxièmes mycoses les plus fréquentes des paupières, elles se localisent dans les plis cutanés et les jonctions cutanéomuqueuses. Il existe aussi plus rarement *Rhodotula mucilaginosa*.

Les animaux prédisposés sont ceux présentant un état kératoséborrhéique ou une immunodépression, particulièrement chez le chat. *M. pachydermatis* est physiologiquement un hôte de la peau occasionnellement pathogène tandis que *C. albicans* est un hôte du tube digestif qui contamine la peau par les excréments ou, pour le nouveau-né, par léchage de sa mère.

Les blépharites à *Malassezia* peuvent être des infections fongiques primaires, mais sont plus souvent secondaires à un autre processus. Les levures en se multipliant accélèrent le renouvellement épidermique, il s'installe donc un état kératoséborrhéique qui s'aggrave et entretient le phénomène suintant et érythémateux.

La candidose existe sous deux formes : ♦ une forme exsudative localisée en bordure palpébrale avec un érythème, du suintement, du prurit et parfois un enduit blanchâtre et une folliculite ;

♦ une forme sèche généralisée qui est plus rare et généralement rencontrées chez les individus âgés.

Ces formes peuvent se transformer en candidoses profondes par dissémination sanguine à partir d'un foyer superficiel, des blépharites bilatérales peuvent ainsi se développer.

Le diagnostic différentiel incluse les intertrigos, les pyodermites traumatiques ou superficielles, les maladies auto-immunes (notamment pour la candidose qui affecte la bordure palpébrale) et les érythèmes polymorphes. La mise en évidence des levures est réalisée par calque ou raclage cutané et frottis conjonctival (principalement pour *Candida albicans*). Une mise en culture donne l'identification de la levure en 48h et les biopsies peuvent se révéler utiles dans le diagnostic des candidoses.

Le traitement est avant tout basé sur l'élimination de la cause primaire (ex. : les applications huileuses, les thérapeutiques corticoïdes ou immunosuppressives, les antibiotiques utilisés de manière chronique, les contraceptifs, les topiques cutanés irritants, les plis de macération, l'hypercorticisme, le diabète sucré, les maladies intercurrentes, les infections par le FIV ou le FeLV, la dysplasie folliculaire, les dermatites séborrhéiques particulièrement favorables aux *Malassezia*...).

Les traitements spécifiques sont essentiellement locaux.

Les lotions utilisées sont à base d'énilconazole (Imavéral 10%ND) dilué 50 fois dans de l'eau et appliqué 2 fois par semaine pendant 2 à 3 semaines. Leur avantage est qu'il n'y a pas de rinçage et que l'efficacité est donc prolongée par rapport aux shampoings. De plus leur application palpébrale à l'aide de coton tige sur les lésions permet d'éviter la surface oculaire pour laquelle ces produits sont toxiques.

Pour les candidoses, la zone affectée peut être nettoyée à la glycérine boratée à 10%, les topiques sont utilisés sous formes de shampoings (miconazole ou kétoconazole = KétodermND) 3 fois par semaine pendant 2 semaines puis, si la réponse clinique est bonne, les shampoings sont espacés mais maintenus pendant un mois de plus. En initiation de traitement les applications de miconazole peuvent aller jusqu'à deux fois par jour.

Le recours aux antifongiques systémiques est parfois nécessaire. Le kétoconazole à 5-10mg/kg/j *per os* en 1 ou 2 prises pendant 15 jours doit être efficace en l'absence de cause primaire.

Les candidoses appellent parfois à faire un traitement antifongique digestif pour limiter les recontaminations, les molécules utilisées sont la nystatine à 30 mg/kg par jour ou l'amphotéricine B à 50 mg/kg par jour.

Les récives de malasseziose sont fréquentes, il faut les contrôler avec des shampoings ou des lotions les plus espacées possibles, et si besoin des cures de kétoconazole à 5 mg/ kg en une prise un jour sur deux.

3) blépharite à *Aspergillus fumigatus*

[13, 25]

Aspergillus fumigatus est un champignon superficiel peu fréquent chez le chien et non décrit chez le chat.

C'est une dermatose ulcéreuse de la truffe qui donne rarement des blépharites.

Le diagnostic se fait par raclage cutané et mise en culture fongique.

Le traitement consiste en une exérèse chirurgicale de la lésion comme lors de tumeur, associée à des antifongiques topiques et systémiques tels que le fluconazole 2-5 mg/kg pendant 2 mois, le kétoconazole 5-15 mg/kg *per os* pendant 2 à 3 mois ou l'itraconazole 5 mg/kg 2 fois par jour *per os* avec un repas pendant 3 mois minimum.

4) blépharites à champignons sous-cutanés

[13, 25, 54]

Il existe deux principaux types de mycoses sous-cutanées : les phaeomycoses dues à des filaments et levures de couleur foncée, et les eumycétomes aussi appelés mycétomes fongiques.

Dans les deux cas de nombreuses espèces peuvent être mises en cause, elles contaminent les animaux de manière accidentelle à partir de la terre ou de plantes. Ces mycoses rares sont plus souvent diagnostiquées dans l'espèce féline, chez des animaux immunodéprimés.

Les phaeomycoses évoluent de manière chronique, les lésions affectent l'épaisseur de la peau et le tissu sous cutané. Ce sont des ulcères à bords nets, des nodules ou des plaques suppurées qu'il faut différencier des abcès et des tumeurs ; il existe en parallèle des formes articulaires, osseuses, nerveuses, oculaires ou disséminées de cette affection.

Les lésions des eumycétomes sont des tuméfactions peu marquées parfois fistulisées qui évoluent en nodules à pus granuleux sur la face et les membres de l'animal.

Le diagnostic est toujours délicat et souvent non réalisé car les nodules sont retirés comme des tumeurs bénignes. Il est basé sur l'histologie des lésions et la mise en culture sur milieu de Sabouraud.

Le traitement est également difficile puisqu'il s'agit de faire une exérèse large des lésions comme s'il s'agissait de tumeurs malignes, associées à des injections d'amphotéricine B à 0,2mg/kg en perfusions IV lentes à un rythme de un jour sur deux sur plusieurs semaines.

Si le pronostic est variable pour les phaeomycoses, il est sombre pour les eumycétomes.

5) blépharites à champignons profonds systémiques

[13, 25, 54]

Ces mycoses affectent la peau et donc parfois les paupières mais elles ont aussi des répercussions sur l'état général de l'animal lors de formes nerveuses, pulmonaires, rhinosinusales, et oculaires... Il s'agit de la cryptococcose, la sporotrichose, l'histoplasmosse, la blastomycose, la coccidiomycose... Nous développerons ici la plus fréquente : la cryptococcose qui reste cependant rare et affecte particulièrement les chats.

Les malades sont contaminés de manière sporadique par inhalation ou inoculation cutanée à partir des excréments d'oiseaux qui constituent la source principale de la levure *Cryptococcus neoformans*. Les animaux immunodéprimés par un FIV, un FeLV, un diabète sucré, un traitement antibiotique ou corticoïde, etc. sont particulièrement sensibles.

La forme cutanée peut faire suite à une dissémination par voie hématogène ou une inoculation cutanée. Les lésions sont des nodules de moins de 2 cm de diamètre, des papules et des plaques, elles évoluent en s'ulcérant pour laisser place à un tissu granuleux couvert de pus saigneux.

La suspicion diagnostique se fait grâce à la clinique et à un calque cutané sur lequel on observe des levures libres et phagocytées. La confirmation se fait par sérologie avec recherche d'antigène fongique (par exemple pour la cryptococcose), histologie ou culture mycologique.

Le traitement est coûteux et long car il doit être prolongé au-delà de la guérison clinique et sérologique, et son résultat est aléatoire notamment en fonction de l'immunité individuelle.

Il est basé sur l'utilisation des antifongiques systémiques classiques : l'amphotéricine B à une posologie de 0,1 à 0,5 mg/kg, le kétoconazole à 5 mg/kg deux fois par jour, le fluconazole à 5-10 mg/kg deux fois par jour, l'itraconazole à 5 mg/kg deux fois par jour ou le 5-fluorocytosine à 100-200 mg/kg par jour en quatre fois ; les dérivés imidazolés peuvent être associés à l'amphotéricine B dont la dose totale administrée ne doit pas dépasser 4 à 5 mg/kg.

C] Parasitaires

Les parasites palpébraux les plus fréquents sont les demodex et les sarcoptes. Ils feront donc toujours partie du diagnostic différentiel des dermatoses parasitaires mais aussi de nombreuses dermatoses affectant les paupières.

1) démodécie

[2, 21, 24, 31, 32, 54, 93, 97] {Photo 5 Annexe II}

La démodécie est la blépharite squamocroûteuse la plus fréquente.

Le parasite du chien est *Demodex canis*, *Demodex cati* est celui du chat mais il reste beaucoup plus rare. *Demodex canis* est un habitant normal des follicules pileux du chien (et des glandes associées), il se multiplie et donne la maladie à la faveur d'une déficience héréditaire en lymphocytes T, d'un hyperadrénocorticisme, d'une corticothérapie, d'une néoplasie...

Il existe 2 formes de la maladie :

◇ La forme restreinte concerne le jeune de 3 à 12 mois. Les lésions sont localisées à la face et généralement à la région périoculaire, on parle alors des lunettes démodéciques si les deux paupières sont atteintes, mais parfois seule une ou une partie est affectée. Il y a des squames pityriasiformes, une alopecie circonscrite avec perte des cils, un érythème léger, des bouchons folliculaires et une hyperpigmentation. Chez le chat, on rencontre en plus une séborrhée huileuse. Le plus souvent cette forme reste bénigne et se résout spontanément en 3 à 8 semaines, l'utilité d'une thérapie est discutable car, avec ou sans traitement, 10 % évoluent en forme généralisée.

◇ La forme généralisée est plus délicate à gérer. Une séborrhée étendue se met en place avec une alopecie diffuse ou en patchs, en plus il y a un érythème, une lichénification, des bouchons folliculaires et des œdèmes sous-cutanés. La peau s'affine, elle devient friable et facilement saignante. La complication de cette forme par une pyodermite secondaire staphylococcique est de règle, l'animal a alors une pyodémodécie. Là encore, 30 à 50% des jeunes animaux ont une rémission spontanée ; en revanche les animaux de plus d'un an ont des formes plus difficiles à contrôler.

Le diagnostic est simple, il faut réaliser plusieurs raclages cutanés. Le clinicien y observe un nombre important de parasites à différents stades de vie.

Le traitement de choix est l'amitraz à 0,05% (TacticND) appliqué localement deux fois par semaine pendant 1 à 1,5 mois ; le benzoate de benzyle en lotion (AscabiolND) peut aussi être utilisé. Lorsque les lésions sont très localisées, les pommades peuvent s'avérer plus pratiques : pommade à la roténone (Goodwinol ointmentND), à l'oxyde de mercure (Oxyde mercurique jaune 1% ChauvinND) ou au peroxyde de benzoyl (Brevoxyl crèmeND). Dans tous les cas, il faut éviter l'œil et limiter les applications car les produits sont toxiques.

Pour les formes graves, un traitement systémique à l'ivermectine ou surtout à la milbémycine (InterceptorND) à raison de 0,5-1 mg/kg/jour *per os* pendant 2 à 6 mois doit être associé aux topiques.

Les surinfections bactériennes peuvent être contrôlées par du peroxyde de benzoyle (PaxcutolND, Panoxyl gelND...) en applications locales (produit très irritant, le contact oculaire doit être évité).

2) gales

a - les gales sarcoptiques

[32, 31, 54, 93] {Photo 6 Annexe II}

Les lésions sont différentes en fonction de l'âge de l'individu touché. Cette parasitose est rare chez le chat. Chez le chiot des squames sont présentes mais le prurit n'est pas toujours prononcé.

Chez le jeune chien le prurit domine, il est accompagné d'une alopecie, de squames et de papules rouges prurigineuses ; le prurit conduit à la formation de croûtes jaunâtres hémorragiques et d'excoriation ; de plus des infections bactériennes secondaires viennent s'installer.

Si le traitement n'est pas mis en place, une forme généralisée chronique s'installe avec une alopecie, une lichénification cutanée et/ou séborrhée grasse.

Le diagnostic est basé sur différents éléments. L'historique de la dermatose détermine sa contagiosité au contact des chiens infectés et son caractère non saisonnier. Globalement c'est le prurit qui amène à émettre l'hypothèse de gale. Le diagnostic définitif consiste à mettre en évidence le parasite par raclage. Les recherches sont réalisées sur d'autres lésions corporelles que les paupières (en général les oreilles sont aussi touchées). Les raclages doivent être répétés pour observer *Sarcoptes scabiei*.

Le traitement acaricide est basé sur les mêmes produits que celui de la démodécie. L'amitraz à 0,05% ou le lindane à 0,5% est appliqué sur les paupières à l'aide d'un coton tige pendant un mois. Les acaricides irritants tels que le benzoate de benzyle ou le malathion sont à éviter.

Dans le cas de gale extensive un traitement systémique à la sélamectine ou l'ivermectine est instauré en complément.

b – la gale féline à Notoedres cati

[24]

En plus des lésions auriculaires, chez le chat, cet acarien se propage sur les paupières, la face, le cou. Les lésions initiales sont des zones d'alopecie et une blépharite papuleuse, mais le prurit intense provoque rapidement des lésions d'excoriation squamocroûteuses.

Il faut y penser même si l'extension de cette gale auriculaire aux paupières reste rare. Le diagnostic se fait par raclage cutané.

Le traitement est à base de bains acaricides hebdomadaires répétés 6 à 8 fois. Cette dermatose est très contagieuse, il faut donc isoler les animaux le temps du traitement.

3) trombiculose

[31, 32, 93]

Les larves de *Trumbicula autumnalis* (aoûtats) sont visibles en bordure palpébrale. Il se forme des croûtes orangées, un érythème et parfois des vésiculo-papules. Le prurit persiste même lorsque les parasites sont délogés.

Chez le chat, s'il développe une réaction d'hypersensibilité au parasite, des lésions éosinophiliques se forment même si le parasite n'est pas présent sur les paupières, mais seulement à proximité comme sur les bords des oreilles par exemple. Il peut aussi réagir en développant une dermite miliaire.

Le diagnostic est simple si l'on regarde bien les lésions (parasite visible) et si l'on est attentif à la saison : juillet à novembre.

Pour le traitement, l'amebicide reste très utilisé tandis que les acaricides tels que le benzoate de benzyle (AscabiolND) sont irritants donc peu préconisés.

4) tiques

[32]

Le parasite est le plus souvent observé sur les paupières supérieures. Sa visualisation constitue le diagnostic. Il laisse des papules érythémateuses après son excrétion qui se réalise comme pour toute autre localisation en prenant simplement garde au globe oculaire si l'on utilise un produit irritant pour la surface cornéenne ou une pince risquant de blesser l'œil si l'animal bouge.

5) blépharite leishmanienne

[3, 21, 31,32, 81, 89, 93]

Le protozoaire responsable de la maladie est *Leishmania donovani* infantum, il est inoculé aux chiens par les phlébotomes du bassin méditerranéen.

Lors de leishmaniose, les manifestations oculaires s'expriment indépendamment des symptômes systémiques : avant, après ou simultanément. La forme palpébrale de la leishmaniose s'apparente aux formes tégumentaires de la maladie et non à ses formes oculaires. Les blépharites sont présentes dans 12 à 50 % et plus des cas en fonction des études [3].

Les lésions sont bilatérales et symétriques, mais le prurit est absent. Il y a 3 formes assez distinctes :
♦ alopécique : il s'agit d'une dermatite furfuracée à séborrhée sèche avec des squames pityriasiformes puis psoriasiformes, une alopécie périoculaire en lunettes et un érythème. Elle s'étend du canthus médial vers la paupière en blépharite vésiculo-bulleuse puis ulcéreuse et érosive qu'il faut différencier du pemphigus. A la cytologie, peu de parasites sont observés ;

♦ nodulaire ou granulomateuse : les nodules sont rares, ils pourraient être le site d'inoculation du parasite par le phlébotome. Ici la cytologie a une très bonne valeur diagnostique car de nombreux parasites sont présents au milieu des macrophages attirés. Les Boxers semblent prédisposés à cette forme ;

♦ ulcéreuse : les lésions sont essentiellement en bordure palpébrale. L'histologie est intermédiaire entre les 2 formes précédemment décrites.

Puis la peau se lichénifie et une mélanose se développe, elle se rigidifie et entraîne donc des problèmes fonctionnels pour les paupières. A proximité l'œil souffre visiblement avec des lésions de conjonctivite (hyperhémie, chémosis ou/et granulome) et de kérato-uvéite.

Chez le chat les symptômes sont similaires bien que les cas reportés soient beaucoup plus rares. Les cas décrits ont montré des nodules palpébraux ulcéreux intéressant toute l'épaisseur de la peau et s'étendant en dermatite pyogranulomateuse diffuse de la peau vers la conjonctive palpébrale. La maladie semblerait être plus fréquente lors d'infections par le FIV ou le FeLV mais aucune étude ne le confirme réellement.

Le diagnostic différentiel est celui des blépharites squamocroûteuses non prurigineuses, il faut y penser même hors des zones d'endémies compte tenu de la mobilité des animaux liées aux voyages de leurs propriétaires. La démodécie entre aussi dans le diagnostic différentiel avec ses lésions en lunettes, la différenciation est délicate. Elle s'effectue d'abord par des raclages cutanés, mais ceux-ci peuvent souvent être positifs pour la démodécie même si c'est bien une

leishmaniose car l'immunité à médiation cellulaire diminue lors de leishmaniose et favorise le développement de ces parasites. Il faut donc savoir diagnostiquer l'association des deux affections et les traiter simultanément.

Les symptômes généraux associés orientent le diagnostic : polyadénomégalie, hyperthermie, hépatomégalie, splénomégalie, amaigrissement net, fonte des crotaphytes... Le diagnostic différentiel dépend des symptômes exprimés et comprend donc l'ensemble des dermatoses parasitaires, les maladies auto-immunes telles que le lupus érythémateux disséminé ou les pemphigus, l'ehrlichiose, le lymphome multicentrique et les troubles de la coagulation.

Le diagnostic est orienté par l'épidémiologie : le chien a voyagé ou réside en zone d'endémie, l'infection probable a eu lieu du printemps à l'automne et l'incubation est de 3 mois à 3 ans. La suspicion est confortée par la clinique avec atteinte viscérale et cutanéomuqueuse.

La confirmation implique la réalisation d'examen de laboratoire. Les modifications hématologiques notées sont une anémie, une thrombopénie et une leucocytose par monocytose, les biochimiques sont une augmentation des ALAT, de la bilirubine, de l'urée et du cholestérol et une diminution du glucose et des PAL. Les protéines sériques augmentent essentiellement par un pic des bêta et des gamma globulines, cette augmentation est beaucoup moins nette chez le chat où la réponse anticorps est moindre. Mais la validation de l'hypothèse nécessite des ponctions des nœuds lymphatiques, des cytologies conjonctivales ou nodulaires pour observer les protozoaires dans les macrophages ; l'histologie peut-être utilisée sur les paupières où les granulomes inflammatoires sont caractérisés par la présence de cellules géantes et d'histiocytes. La sérologie n'est positive que lors des premiers symptômes, elle est surtout un bon indicateur de la guérison cutanée. Enfin le diagnostic de choix est la recherche moléculaire des antigènes par PCR.

Le traitement est long, coûteux, contraignant, aléatoire et nécessite un suivi médical strict. Il est uniquement systémique. Les 30 premiers jours deux molécules sont nécessaires : l'antimoniote de méglumine (GlucantimeND) à 100mg/kg/j SC (et 5g maximum pour les grands chiens) associé à l'allopurinol (ZyloricND) à 30 mg/kg/j *per os* en 2 prises. Puis seul l'allopurinol est continué une semaine par mois à 20 mg/kg/j *per os* en 2 prises, à vie. Ce traitement permet une bonne régression des blépharites et en moyenne 50% de guérison des symptômes oculaires [3]. Le suivi sérologique doit être effectué tous les 6 mois.

Les rechutes voire les recontaminations sont fréquentes, le pronostic est donc toujours réservé même s'il semble meilleur lorsque le taux d'anticorps mesuré à la sérologie est élevé.

La prophylaxie reste donc indispensable, elle consiste à rentrer l'animal au crépuscule et utiliser des insecticides répulsifs tels que les colliers à la deltaméthrine (ScaliborND).

6) blépharite à protozoaires autres

a - néosporose

[3, 31, 42, 97]

Les manifestations cutanées de la néosporose sont rares, généralement ce sont des symptômes nerveux et oculaires qui dominent le tableau clinique. Les lésions décrites sont prurigineuses et matérialisées par des ulcères et des nodules palpébraux. Dans le cas de blépharite décrit par Fritz, les lésions cutanées ont été précédées d'une immunodépression suggérée par la généralisation ultérieure de l'affection, mais non prouvée [42].

Le diagnostic est orienté par les symptômes cliniques usuels. La confirmation repose sur divers examens complémentaires : la sérologie qui ne différencie pas *Neospora caninum* de *Toxoplasma gondii*, l'histologie des lésions dans lesquels le parasite est observé et l'immunohistochimie sur les muscles extra-oculaires ou la rétine.

Le traitement est à base de clindamycine à forte dose (7,5 à 18,5 mg/kg 2 fois par jour par voie orale pendant 2 à 4 semaines), ou de triméthoprime-sulfamides à 15-30 mg/kg deux fois

par jour pendant 4 semaines associées à l'acide folinique à 5 mg/jour pour prévenir les risques d'anémie dus à cet antibiotique.

Actuellement la néosporose est incurable, le pronostic est réservé, l'efficacité sur les lésions oculaire est très variable et la mortalité reste importante. Il faut donc faire de la prophylaxie en empêchant la reproduction des mères porteuses de ce protozoaire.

b - trypanosomoses oculaires

[3]

Seule l'espèce *Trypanosoma brucei* nous intéresse pour les blépharites.

La maladie se déclare chez des animaux immunodéprimés. Les symptômes sont différents chez le chien et le chat.

Le chien infecté expérimentalement ne développe aucun signe palpébral alors qu'une blépharite apparaît lors d'infection naturelle. Elle est associée à une opacification de la cornée, une conjonctivite et une kératite. Elle évolue en phase terminale vers un œdème palpébral qui accompagne un œdème sous-cutané généralisé.

L'infection naturelle se traduit chez le chat par une panophtalmie bilatérale due à des modifications de l'endothélium vasculaire. Les symptômes de l'infection expérimentale sont différents et caractérisés par un œdème des paupières associé à une hypersécrétion lacrymale, un chémosis et une cyclite évoluant vers la cécité avant la mort de l'animal.

Dans les deux espèces, les symptômes oculaires sont accompagnés d'une fièvre, d'une anémie, d'une anorexie et d'un œdème généralisé à un stade plus évolué.

Le diagnostic est basé sur la sérologie avec recherche d'antigène ou la mise en évidence des trypanosomes dans les muscles extraoculaires biopsiés.

Le traitement étiologique repose sur la quinapyramine à 4-5 mg/kg en injections sous-cutanées, mais l'effet sur les symptômes oculaires n'est pas démontré. Il faut donc de les traiter à part de manière symptomatique.

7) filariose

[3, 57, 97, 104]

L'onchocercose oculaire est une filariose cutanée similaire à celles du bétail, des chevaux et de l'homme et non un parasite naturel du chien. Les parasites isolés sont *Onchocerca lienalis* et *O. stilesi*.

La localisation palpébrale des nématodes adultes est exceptionnelle. Aux Etats-Unis, quelques cas de masses prolifératives, dont certaines au niveau du canthus médial, ont été décrits. Elles ont été identifiées comme des pyogranulomes à *Onchocerca sp.* En Europe, quelques cas de masses sur la conjonctive bulbaire ont été reportés ; les analyses histologiques montrent que les masses sclérales renferment les nématodes mâles et les femelles gravides dans un tissu granuleux éosinophilique ou conjonctif, et que les tissus alentours dont la peau palpébrale abritent un grand nombre de microfilaires et présentent des signes d'inflammation (infiltration, suintement...). [57, 104]

L'hypothèse que les chiens soient des hôtes accidentels de ces nématodes de bétail n'est pas écartée, mais les conditions de contamination reste encore à déterminer. De plus peu de cas ont été décrits en Europe, il semblerait que d'autres cas existent mais ne soient pas diagnostiqués comme tels, en effet l'onchocercose ne rentre habituellement pas dans le diagnostic différentiel des nodules et abcès oculaires et périoculaires.

En fait le diagnostic se fait lors de la présence de vers adultes car les microfilaires ne sont pas visibles par le propriétaire, elles doivent être recherchées de manière spécifique à l'histologie ; il arrive d'ailleurs que leur découverte soit fortuite lors de cet examen.

Le traitement consiste en l'exérèse chirurgicale des nodules de nématodes adultes. On peut compléter la chirurgie par un traitement à l'ivermectine par voie générale aux posologies usuelles.

8) ophtalmomyase

[3]

La larve de la mouche parasite l'œil ou ses annexes. Les ophtalmomyases externes concernent la conjonctive ou les paupières ; cette dernière localisation est rare, le passage des larves est favorisé par une plaie palpébrale primaire, la lésion ne cicatrise pas et un trajet de fistule se forme.

Le diagnostic se fait généralement lors du curetage de la fistule, la larve est alors visible.

Le traitement consiste donc en l'extraction de la larve. Il faut veiller à la retirer en entier au risque de voir se développer une réaction allergique et des infections secondaires. Après l'exérèse, une antibiothérapie locale est mise en place.

9) autres parasites

De nombreux autres parasites peuvent contaminer les paupières. Les insectes du corps peuvent par exemple s'y localiser : poux et puces...

Mais des organismes plus atypiques sont décrits, comme par exemple *Trichenella spiralis*. [84]

D] Virales

1) érythème polymorphe

[32]

Cette entité clinique n'est pas encore complètement connue. Nous la redécirons plus loin avec les allergies médicamenteuses.

Une hypothèse étiologique de l'érythème polymorphe idiopathique est celle d'une infection par un herpes virus félin chez le chien ou le chat.

Devant une telle affection, le clinicien peut faire une biopsie. L'examen histologique révèle alors une inflammation dermique mononucléée et une apoptose épithéliale.

Il faut aussi noter que chez le chat cette affection peut être associée à des tumeurs telles que le thymome.

2) vaccine du chat

[9, 31]

La vaccine du chat correspond à l'infection par le Cowpoxvirus. Elle est souvent saisonnière et diagnostiquée à l'automne car les chats se contaminent en chassant les rongeurs qui sont plus abondants à cette époque de l'année. Ce sont donc généralement des chats de milieu rural qui sont infectés. Les viroses à Cow-pox sont présentes dans toute l'Europe, mais sont essentiellement observées en Grande-Bretagne et à un moindre degré aux Pays-Bas, en Allemagne et en Autriche.

L'évolution clinique se fait en deux temps. Tout d'abord, les lésions primaires se développent sur la face et les membres comme des petites morsures qui se surinfectent rapidement. Cette phase s'accompagne de symptômes généraux de léthargie et d'hypothermie ou de fièvre et

parfois de signes de coryza lors d'infection par voie oronasale. Puis les lésions secondaires apparaissent sur tout le corps en 10 à 20 jours. Elles provoquent un érythème localisé qui s'étend pour former des papules ulcérées, des croûtes et des vésicules qui éclatent. Une conjonctivite et des vésicules buccales peuvent apparaître en plus.

Le diagnostic clinique est impossible, il faut différencier les lésions de morsures, de granulome éosinophilique et de dermatite miliaire. C'est en fonction de l'épidémiologie que la recherche du virus sera demandée. Des biopsies peuvent être mises en culture pour isoler le virus, peuvent être observées au microscope électronique ou peuvent être colorées pour identifier les lésions microscopiques : épiderme hyperblastique et hypertrophié puis des vésicules conduisent à l'érosion et l'ulcération de l'épiderme, des glandes sébacées et des follicules pileux. Les cellules épidermiques contiennent souvent des inclusions éosinophiliques intracytoplasmiques. Enfin, la recherche des anticorps anti-cowpoxvirus, par hémagglutination, neutralisation ou ELISA, peut orienter le diagnostic en présence des lésions.

Peu de soins sont nécessaires car l'évolution se fait spontanément vers la guérison la plupart du temps. Les lésions sont transformées avec une solution antiseptique et un antibiotique large spectre est prescrit par voie orale pour limiter les surinfections. Dans cette affection les corticoïdes sont contre-indiqués. Comme les lésions sont prurigineuses, il faut les bander ou mettre une collerette pour éviter les excoriations.

Si cette affection semble bénigne, il faut rester prudent car c'est une zoonose potentielle. Il faut donc mettre les chats atteints à l'écart des enfants ou des personnes immunodéprimées qui risqueraient de développer une infection généralisée contrairement aux personnes en bonne santé qui ne présentent que quelques lésions bénignes sur la face et les mains et nécessitent parfois d'être alités quelques jours avant la guérison spontanée.

3) Herpes et coronaviroses (conjonctivales) félines

[31, 39, 40]

Par extension des conjonctivites virales, des blépharites peuvent se développer. Il se forme alors des papules et des macules humides et ulcérées en périphérie des yeux. Rapidement il se rajoute des lésions de grattage car cette infection est prurigineuse. Les mêmes lésions peuvent se développer lors d'infections buccales par l'herpes virus, celui ci se propage alors par voie hématogène et des symptômes généraux tels que fièvre et anorexie sont observées.

Le diagnostic se fait par recherche du virus (ELISA, PCR...) sur un frottis conjonctival (lésion buccale ou oculaire) ou sur les biopsies des ulcères. Si des calques sont réalisés sur les lésions, on observe une surinfection de celles-ci. Les examens complémentaires utiles peuvent être la sérologie pour les deux virus, et l'histologie des ulcères qui révèle un épiderme intact mais une nécrose focale de l'épithélium des follicules pileux ainsi qu'une infiltration intense des neutrophiles.

Le traitement consiste à traiter la conjonctivite et à faire des soins locaux au niveau des lésions palpébrales, pour cela on utilise de l'idoxuridine (ou IUDR ou 5-iodo 2'-deoxyuridine) (elle était commercialisée en France en collyre d'IduviranND retiré du marché), cette molécule ayant montré de bon résultats en médecine humaine sur les zones et l'herpes simplex en limitant la réplication virale. A défaut des applications de chlorhexidine sont utiles. Ce traitement est souvent associé à une antibiothérapie de couverture pour limiter les surinfections des ulcères. L'ampicilline peut par exemple être utilisée.

II - Nodules et papules inflammatoires non infectieux

Dans cette partie, nous allons traiter des affections inflammatoires nodulaires non infectieuses (et non tumorales). Nous avons pour but de présenter leurs caractères cliniques et cytologiques qui représentent les fondements de leur diagnostic. [32]

A] Granulomes et pyogranulomes stériles

[6, 24, 28, 31, 32, 36, 69, 88, 90, 97]

Malgré les nombreuses publications qui leur sont consacrées, ces lésions restent énigmatiques sur de nombreux points, dont leur étiologie.

1) étiologie

Le plus souvent inconnue, elle laisse place à de nombreuses hypothèses. Il s'agirait de l'échec d'une réponse immunitaire à médiation cellulaire.

Les hypothèses les plus fréquemment émises sont les suivantes : maladie auto-immune localisée [69, 90, 103], complication secondaire à une blessure (hypothèse émise mais absolument pas vérifiée) [90] ou encore rupture d'un follicule pileux ou d'une glande de Meibomius suite à une meibomite [90].

2) aspect lésionnel

Les granulomes et pyogranulomes stériles ont l'aspect de néoformations rosâtres, charnus, non prurigineuses et non douloureuses. La peau est épaissie, glabre et peut être alopecique. Ces papules ou nodules sont fermes et bien circonscrits. Ils mesurent de 0,5 à 5 cm de diamètre, leur évolution est lente et extensive. Parfois ils ont l'aspect de plaques ulcérées si des fistules se forment, cette dermatite superficielle granulomateuse peut alors devenir prurigineuse.

Le plus souvent présents en grand nombre, leurs localisations sont très variées : les plus fréquentes étant les coussinets et la face. Sur les paupières, ils sont généralement à 5-10 mm de la bordure palpébrale.

Ils peuvent irriter la cornée, par déformation de la face conjonctivale de la paupière par les nodules, et modifier la fonction palpébrale. Les nodules peuvent être accompagnés d'épiphora, mais n'atteignent pas les autres structures oculaires ni de la membrane nictitante.

Il arrive assez fréquemment que les nœuds lymphatiques de drainage de la zone soient hyperplasiés (rétromandibulaires pour les paupières). A part cela, les animaux sont en bonne santé générale.

3) diagnostic

Le diagnostic différentiel de ce syndrome comprend les inflammations diverses et des phénomènes néoplasiques : pyodermite, histiocytose cutanée ou systémique, adénite sébacée granulomateuse, mastocytome, carcinome spinocellaire...

Les examens doivent montrer que les lésions sont stériles. Les mises en culture fongiques sont toujours négatives et les bactériennes sont aussi le plus souvent négative même si quelques colonies poussent parfois (bactéries isolées similaires aux pyodermites : *Staphylococcus sp.* , *Escherichia coli* et *Proteus sp.*). A la fin du traitement antibiotique et après élimination de celui-ci, les nouvelles mises en culture sont négatives même lorsque les lésions persistent.

L'histopathologie est le seul vrai moyen diagnostique même si la réponse thérapeutique et les résultats des cultures l'orientent. Les lésions sont des granulomes et pyogranulomes

inflammatoires diffus ou nodulaires, périfolliculaires, non néoplasiques et sans agent étiologique visible. Les cellules présentes sont des neutrophiles en grande quantité, des histiocytes, des lymphocytes et plus rarement des macrophages, et jamais de bactéries (même lors de cultures positives). Le derme alentour est œdématié et l'épiderme est souvent hyperkératosique et hyperplasié. Lors de lésions anciennes, les cellules inflammatoires sont remplacées par du tissu fibreux et parfois des plages de calcinose.

Tout autre examen complémentaire ne donne aucune orientation particulière puisque les paramètres biochimiques et cellulaires sanguins ainsi qu'urinaires sont normaux.

4) traitement

La réponse antibiotique n'est pas toujours satisfaisante même lorsque l'antibiotique est choisi en fonction de l'antibiogramme dans le cas où des colonies bactériennes sont identifiées. Le chloramphénicol peut-être utilisé en topique 2 à 3 fois par jour ou par voie générale à 20 mg/kg 3 fois par jour sur une dizaine de jours, ce traitement est associé à des applications de compresses chaudes pour faire mieux pénétrer les principes actifs dans le tissu de granulation par vasodilatation. Les tétracyclines ou sulfacétamides peuvent aussi être appliqués en massages locaux 1 à 2 fois par jour, en général en crèmes associées à des corticoïdes. La céfalexine à 30 mg/kg 2 fois par jour, soit 3 fois la dose initiale donne aussi des résultats. En fait il semblerait que les antibiotiques soient utiles compte tenu des germes opportunistes qui se trouvent à proximité, à condition de donner d'emblée les doses maximums préconisées et de faire un traitement de 6 semaines minimum et dépassant de 2 semaines la résolution des lésions quel que soit le cas. Les antibiotiques ont donc une action préventive.

Les corticoïdes à dose anti-inflammatoire sont inefficaces. Il faut les prescrire à dose immunosuppressive, soit 2,2 mg/kg par jour de prednisolone par voie orale pendant 7 à 14 jours. Puis le traitement est prolongé en corticothérapie à jours alternés si nécessaire. La réponse thérapeutique est bonne même en l'absence d'une antibiothérapie, ce qui conforte l'idée que les bactéries sont présentes dans la lésion par contamination secondaire mais ne seraient pas responsables de l'affection.

L'avis est donc de donner des antibiotiques en première intention et de faire le traitement corticoïde à dose immunosuppressive si les lésions ne se résolvent pas. Le traitement local est basé sur des pommades corticostéroïdes (prednisolone 1% ou dexaméthasone à 0,1% (MaxidrolND) par exemple) associées en général à un antibiotique les premiers jours, en applications bi- à triquotidiennes ; puis une crème à l'hydrocortisone seule peut être appliquée une fois tous les 2 à 4 jours.

Les récurrences sont courantes, le traitement immunosuppresseur nécessite alors l'utilisation de molécules telles que la cyclosporine 0,2 à 2 % en pommade à usage local en plus des corticoïdes, ou l'azathioprine à 1,7 mg/kg/j *per os*, progressivement diminuée à 0,85 mg/kg/72h.

Les traitements immunosuppresseurs nécessitent de la patience car ils peuvent durer plus d'un an et nécessitent en plus un contrôle régulier de l'animal au point de vue hématologique et biochimique.

Un autre type de traitement permet de potentialiser les effets d'immunosuppresseurs, mais semble aussi être efficace seul, il s'agit de l'association de tétracycline (500mg/kg/8 h./VO) et de niacimide (500mg/kg/8 à 12h *per os*); le traitement est suivi plusieurs semaines en fonction de l'évolution clinique des lésions. L'effet recherché ici n'est pas l'effet antibactérien, ces deux molécules sont des agents immunomodulateurs en limitant la production des anticorps, la formation des complexes Ig E-antigène, l'activation du complément et le fonctionnement des lipases et des collagénases. De plus elles inhibent la transformation des lymphoblastes et le chimiotactisme des granulocytes. La posologie est empirique, les doses recommandées sont de

250 mg de chaque principe actif pour les chiens de moins de 10 kg et de 500mg pour les plus gros, par voie orale et toutes les 8 heures. L'avantage de cette thérapie est que son coût est faible et que les effets secondaires sont moindres.

D'autres essais sur des cas réfractaires aux corticoïdes montrent que la L-asparaginase modifiée au polyéthylène glycol ne donne pas de résultats concluants par manque d'implication des propriétaires dans l'essai thérapeutique [83]. L'effet réel reste donc inconnu. Cette affection ne doit pas être traitée comme les tumeurs palpébrales. Des essais de traitement par exérèse chirurgicale ou cautérisation des lésions ont été momentanément efficaces, mais tous ont conduit à des récurrences.

B] Nodules amorphes et kystes de la paupière

[31, 32, 69, 98]

Les nodules amorphes se développent autour de corps étrangers. Ils sont de deux types :

◆ corps exogène : plomb de chasse, matériel végétal, suture chirurgicale, pièce buccale d'insecte...

◆ corps endogène : calcinose (ex : hypercorticisme), poil, sébum, urate...

Les kystes des paupières sont assez rares.

Le traitement n'est réalisé que lors de gêne mécanique ou esthétique due à la présence du nodule. Il consiste en l'exérèse chirurgicale voire la cryothérapie.

C] Complexe granulome éosinophilique félin

[31, 59, 101, 103]

1) aspect lésionnel

La localisation palpébrale est rare, les lésions se développent en général sur les lèvres ou le nez, ou encore sur la cornée sous forme de kératite éosinophilique avec des granulations sur la couche superficielle de la cornée [103].

Leur aspect est diversifié : nodulaires en ligne, en plaques ou en ulcères. Les lésions sont bien circonscrites, toujours érythémateuses et alopeciques, et parfois prurigineuses. Les nodules sont des grosseurs rouges indolores à croissance lente en bordure. Les ulcères et plaques peuvent être exsudatifs. La présence de ces lésions peut être associée à un blépharospasme.

Dans tous les cas ce sont des infiltrations éosinophiliques dues à une allergie ou d'étiologie inconnue.

2) diagnostic

Divers examens complémentaires sont nécessaires pour affirmer le terme de granulome éosinophilique félin.

Sur l'examen cytologique de calques, ponctions ou raclages ainsi que sur les examens biologiques réalisés à partir de biopsies, les éosinophiles sont les cellules prédominantes, et les mastocytes sont aussi parfois très nombreux. D'autres éléments sont présents en nombre réduit ou de manière inconstante : granulocytes neutrophiles non dégénérés, cellules épithéliales squameuses basales et parfois quelques bactéries (*Staphylococcus epidermis*). Lors de lésions chroniques, les biopsies révèlent des modifications de fibrose granuleuse du derme et d'hyperplasie épidermique irrégulière.

3) traitement

Les corticoïdes constituent le traitement le plus courant et le plus acceptable par le propriétaire.

Des applications locales sont utiles pour les lésions restreintes, par exemple la dexaméthasone en pommade 3 à 6 fois par jour jusqu'à disparition des signes. Le clinicien doit généralement y associer une corticothérapie retard à raison de 4mg/kg/j (20mg/chat) d'acétate de méthylprednisolone en injections SC (Dépo-médrolND) puis il diminue les doses pour maintenir une dose minimale efficace ou il espace les injections à raison de 6mg/kg tous les 15j puisque les effets secondaires chez le chat sont moindres par rapport à ceux observés chez le chien. Il peut aussi choisir d'administrer la prednisolone *per os* à dose anti-inflammatoire.

Lors de lésions apparemment surinfectées ou de grandes tailles, l'amoxicilline à 25mg/kg *per os* 2 fois par jour est prescrite pendant les 7 jours d'initiation de la corticothérapie.

L'acétate de mégésterol est une molécule alternative des corticoïdes, elle n'est utilisée que si la corticothérapie ne donne pas de résultat satisfaisant. Elle s'administre à 5 mg/chat/j pendant 3 jours puis le rythme est diminué jusqu'à obtenir la dose et la fréquence minimales efficaces (cette dose est en général diminuée par 2 et la fréquence est d'une administration tous les 2 à 3 jours). Mais ce médicament est d'utilisation délicate à cause des effets secondaires : polyphagie, polydipsie, prise de poids, changement de comportement, fibroadénomatose mammaire, pyomètre, diminution de la fertilité chez les mâles, diabète sucré et syndrome de Cushing iatrogène. Pour les limiter, la fréquence d'administration doit donc toujours être inférieure à une fois par semaine, ce qui est moins que la dose minimale efficace généralement constatée.

La cyclosporine à 0,2 à 2% est parfois aussi utilisée en pommade (OptimmuneND). De même la radiothérapie locale à 500 rads de rayons bêta est appliquée si la régression n'est pas obtenue avec les corticoïdes. Cette méthode est efficace mais nécessite des séances sous anesthésie générale, de plus elle est réservée aux institutions spécialisées telles que le centre de radiothérapie d'Alfort.

Enfin, si un agent allergique est déterminé, il faut en faire l'éviction.

4) pronostic

Le pronostic vital est bon, les lésions se résolvent bien à chaque traitement, mais les récurrences sont fréquentes.

D] Chalazions

[32, 93, 97, 103]

Le chalazion est une réaction granulomateuse d'une glande de Meibomius à la libération de ses lipides dans le derme, suite par exemple à une infection de celle-ci. La rétention des sécrétions crée une réponse comme contre un corps étranger et il se forme un granulome car le canal de la glande est de surcroît sténosée ou obstruée.

Cette affection se rencontre chez le chien âgé.

Initialement, la face postérieure des paupières est tuméfiée (meibomite), un nodule jaune et petit apparaît lentement et de manière chronique sous la conjonctive. Il prend l'aspect d'un nodule érythémateux en bordure palpébrale et il est accompagné d'une conjonctivite compte tenu de la localisation interne des glandes. Ce nodule reste indolore sauf si une infection secondaire se développe.

Le diagnostic différentiel est celui des nodules érythémateux lentement évolutifs. Une ponction est parfois nécessaire avant de décider d'une exérèse.

Le traitement n'est pas systématique. Contrairement à l'orgelet et la meibomite où le traitement est médical, le chalazion se traite chirurgicalement. Le chirurgien réalise un curetage du matériel sébacé accumulé et débride la glande sous anesthésie générale ou locale. Il fixe une pince à chalazion pour permettre l'hémostase le temps de la chirurgie et l'éversion de la paupière et il ouvre parallèlement au bord palpébral pour vider la cavité de son contenu. Parfois l'excision complète est nécessaire pour éviter les récurrences. Suite à l'intervention, une pommade antibiotique et corticoïde est appliquée 4 fois par jour pendant 7 à 10 jours.

Les complications font suite à la rupture du chalazion vers le versant cutané et / ou conjonctival : il se développe donc une blépharite et/ou une conjonctivite. [32]

Lorsque le chalazion est rompu, le débridage-curetage n'est pas toujours nécessaire et seule la pommade antibiotique associée à un traitement antibiotique/corticoïde par voie orale est nécessaire à la cicatrisation.

III - Les traumatismes

Les traumatismes palpébraux doivent être traités attentivement car les principales complications directes sont les défauts de cicatrisation aboutissants à des entropions, des ectropions et des défauts d'occlusion des paupières. Ces lésions peuvent cacher d'autres lésions traumatiques du globe oculaire ou des structures annexes. Lors de la consultation un bilan oculaire complet doit donc être réalisé.

A] Hématomes et contusions

[93]

Les hématomes et contusions sont le résultat de traumatismes palpébraux. Ils posent peu de problèmes et sont rarement sujets à des complications. Ils ne nécessitent donc généralement aucun traitement.

En revanche, il faut toujours vérifier l'aspect et l'intégrité des structures oculaires derrière les paupières.

B] Plaies

[93, 101, 103]

1) description des lésions

Les plaies sont souvent angulaires, elles saignent abondamment compte tenu de la riche vascularisation palpébrale et elles s'élargissent spontanément par rétraction du muscle orbiculaire.

Lors de la consultation, il ne faut pas se focaliser sur cette plaie, en effet si elle très visible, elle peut faire oublier les lésions associées qui sont fréquentes. L'examen complet comprend la statique (profondeur et étendue de la lésion cutanée) et la dynamique palpébrale (une mauvaise occlusion révèle une lésion du nerf facial VII et une ptose une lésion du nerf oculomoteur III). Les voies lacrymales sont souvent atteintes si la plaie concerne l'angle interne de l'œil. Le globe oculaire ou les structures maxillo-faciales peuvent aussi être lésés, et des examens tels que l'échographie oculaire ou la radiographie peuvent être nécessaires pour établir un bilan lésionnel complet.

2) pronostic

Lors de plaies simples uniquement cutanées, il n'y a pas de conséquence grave, la lamelle antérieure cicatrise efficacement et rarement de manière chéloïdienne chez les carnivores.

En revanche, lors de plaies profondes ou avec pertes de substances, les risques d'entropion, d'ectropion et/ou de trichiasis sont réels.

3) soins

a - principes généraux

Dans un premier temps il faut nettoyer la plaie et la préparer pour la suture qui est obligatoire, même si la plaie a plus de 8 heures.

Les poils et cils autour de la plaie sont coupés avec des ciseaux enduits de pommade ou de vaseline pour empêcher leur chute dans la plaie et sur la cornée. Ensuite la plaie et la conjonctive sont abondamment nettoyées pour retirer les poils et éventuels corps étrangers,

cette irrigation permet aussi de débrider doucement la blessure pour conserver les structures au maximum; ces soins sont réalisés avec de la polyvidone iodée diluée à 1 ou 2% dans un soluté physiologique.

Les sutures sont réalisées avec un fil résorbable ou non résorbable 5-0 à 7-0. Le fil résorbable est préféré chez les animaux agressifs car les points ne doivent pas être enlevés.

Les sutures ne sont pas serrées pour ne pas plisser les tissus, et aucun fil n'est placé contre la cornée. Les chefs du point du limbe sont coupés longs et pris dans les boucles des points cutanés éloignés du limbe.

b - plaie simple

Le premier point à réaliser est celui qui restaure la continuité du limbe palpébral : les bords sont parfaitement alignés et maintenus en place par un point en 8 ou un point en lacet de bottine. Ensuite la plaie est progressivement refermée en plaçant toujours en premier les points les plus difficiles à aligner comme par exemple les angles des plaies. La blessure est donc refermée par des points simples espacés de 2 mm maximum. La conjonctive est ainsi alignée et ne nécessite généralement pas de suture.

c - lésion du canal lacrymal

Les blessures du canthus médial et donc de l'un des canalicules lacrymaux sont assez rares. Avant de suturer la plaie, il faut cathétériser les canalicules lacrymaux à l'aide d'une sonde de Worst (sonde en queue de cochon) et réaliser une intubation bicanaliculaire avec une tubulure en silicone de 0,7 à 1,3 mm de diamètre. Les sutures palpébrales sont ensuite réalisées et laissées en place 2 à 3 semaines.

d - plaie profonde ou/et importante

La règle de Mustardé dit que si la perte de substance est inférieure ou égale à 1/4 de la largeur de la fente palpébrale, la plaie est traitée comme une plaie simple, et que si la perte de substance est supérieure au 1/4 de cette largeur, il faut recourir à une blépharoplastie. Des techniques adaptées ont été décrites par Schmidt-Morand [93].

e - soins post opératoires

Durant la cicatrisation, une pommade antibiotique est appliquée sur l'œil et sur la plaie. Les plaies profondes nécessitent en plus une antibiothérapie par voie générale.

Si la plaie est visiblement infectée, il faut faire une culture pour choisir l'antibiotique le mieux adapté.

Dans tous les cas, l'évolution de la plaie doit être suivie de manière attentive car des malpositions du bord palpébral peuvent apparaître si la réparation chirurgicale a été mal faite.

C] Brûlures

[32, 103]

Il existe différents types de brûlures face auxquelles les réactions sont globalement les mêmes.

Lors de brûlures d'incendies, il faut particulièrement veiller à rechercher les lésions cornéennes associées.

Lors de brûlures chimiques, les bases telles que les détergents provoquent très souvent des lésions oculaires sous-jacentes non visibles au premier abord. Il faut cependant aussi en faire la recherche lors de brûlures aux acides tels que ceux contenus dans les batteries.

Les premiers soins consistent, comme pour toute brûlure, à rincer abondamment à l'eau froide, puis à éviter les surinfections le temps de la cicatrisation. Après cicatrisation des lésions, une dépigmentation secondaire persiste souvent, elle est due à l'importance de l'inflammation subie.

D] Automutilations

[2, 32, 54, 72]

Les animaux s'infligent des automutilations palpébrales dès qu'il y a un prurit oculaire ou périoculaire, celui-ci peut-être dû à 2 types d'irritation :

- irritation palpébrale : graminées, médicaments, infection, allergie...
- irritation oculaire : ulcère cornéen, corps étranger conjonctival ou cornéen, médicaments, entropion, cil ectopique, conjonctivite, glaucome...

Les lésions sont essentiellement des griffures : elles suintent, sont alopeciques et croûteuses et des surinfections bactériennes se développent rapidement, accentuant le prurit initial.

Avant de traiter ces lésions, il faut en déterminer la cause : est-ce une affection oculaire inconfortable qui conduit l'animal à se gratter ou les lésions oculaires observées sont-elles, elles aussi, la conséquence du prurit déclenché par une dermatose ?

La résolution consiste donc à traiter la cause primaire du prurit et à prévenir les nouvelles mutilations en mettant une collerette à l'animal et parfois même en le tranquillisant avec des anti-histaminiques sédatifs (prométhazine à 12,5 voire 50 mg/kg 2 fois par jour).

Les lésions sont couvertes de pommade antibiotique. Le prurit est parfois tel qu'il nécessite d'être contrôlé en plus par une corticothérapie locale et/ou systémique.

IV - Les affections à médiation immunitaire

Les affections à médiation immunitaire regroupent un ensemble vaste et varié d'affections cutanées. Leur diagnostic doit être rigoureusement établi car leur traitement n'est pas toujours dépourvu d'effets secondaires. Compte tenu de l'anatomie palpébrale, le pourtour oculaire est un terrain de prédilection de ces affections.

A] Les affections allergiques

1) définition

[54]

Les allergies sont des phénomènes à médiation immunitaire considérés à part car dans ce cas l'antigène responsable peut potentiellement être éliminé contrairement aux maladies auto-immunes.

Les paupières sont fréquemment concernées lors des allergies car, nous l'avons développé dans la première partie, le tissu sous-cutané est très vascularisé et donc facilement accessible aux allergies arrivant par voie générale.

2) clinique

[2, 24, 31, 32, 54, 75, 93, 97]

Les allergies peuvent être considérées de deux points de vue : la clinique ou le type d'allergène en cause. Le tableau 1 récapitule ceci brièvement.

a - les différentes expressions cliniques

{Photo 7 Annexe II}

La blépharite prurigineuse aiguë est le plus fréquemment rencontrée et correspond à une hypersensibilité immédiate, d'apparition brutale. Elle est caractérisée par un érythème diffus ou en lunettes, des croûtes et de l'érosion. Elle peut être compliquée par une pyodermite lors d'infection des excoriations. De plus, une conjonctivite accompagne fréquemment l'inflammation palpébrale.

La blépharite chronique peut correspondre à une hypersensibilité immédiate qui perdure si l'allergène en cause persiste dans l'environnement. Elle se reconnaît par les squames pityriasiformes et la lichénification de la peau. Cette blépharite est aussi souvent associée à une conjonctivite.

L'œdème et l'urticaire peuvent intervenir soit dans le processus d'hypersensibilité immédiate en 10-30 minutes et pendant quelques heures, soit d'hypersensibilité retardée pouvant apparaître jusqu'à 72 heures après le contact avec l'antigène et accompagnée de symptômes autres que cutanés comme dans l'œdème de Quinck ou de symptômes généraux comme dans la cellulite juvénile. Dans tous les cas, il faut différencier cet œdème de l'angioedème de la babésiose canine.

La vascularite médicamenteuse entraîne une dépigmentation cutanée définitive.

Enfin, la nécrose épidermique toxique et l'érythème polymorphe sont deux entités cliniques que l'on différencie peu des phénomènes auto-immuns, car les mécanismes et les lésions histologiques sont très proches. Lors du diagnostic différentiel, il faut donc toujours s'interroger sur les éventuelles administrations médicamenteuses qui ont précédé l'apparition des lésions.

Clinique Cause de l'hyper-sensibilité	Blépharite aiguë prurigineuse	Blépharite chronique	Œdème et urticaire prurigineux	Lésions érosives éosinophiliques	Divers
Atopie	X	X		Fréquent chez le chat	Chez le chat : érythème conjonctivo-palpébral et dépôts noirâtres ou dermite miliaire
Allergie alimentaire	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> • Erythème polymorphe • Vascularite médicamenteuse • Nécrolyse épidermique toxique
Allergie médicamenteuse	X		X		Alopécie périoculaire non-inflammatoire due aux stéroïdes topiques
Allergie de contact	X	X			
Morsures et piqûres d'insectes	X		X	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquent chez le chat • Furonculose éosino-philique chez le chien 	

Tableau 1 : Expressions cliniques et étiologies fréquentes des allergies

b - les particularités cliniques de chaque type d'allergie

Cette partie permet, avec le recueil de commémoratifs, d'établir une première liste d'allergènes possibles dans le diagnostic différentiel.

L'atopie est due à la production d'Ig E contre des antigènes environnementaux, les lésions apparaissent donc de façon saisonnière lorsque des antigènes tels que les pollens sont en cause. Certaines races semblent prédisposées, il s'agit des Dalmatiens, des Setters irlandais et anglais, des Beagles, des Lassha-apso, des West Highland White Terriers, des Bulldog anglais, des Schnauzers nains et des Scottish terriers. Les premières crises sont constatées quand le chien a entre 1 et 3 ans, mais elles peuvent se déclarer dès 6 mois et jusqu'à 7 ans. Si les paupières sont fréquemment atteintes, l'atopie est caractérisée par une distribution des lésions sur les oreilles, le museau, les extrémités distales des pattes, la région axillaire et l'aîne.

Au contraire, les allergies alimentaires ne donnent pas de distribution classique des lésions et n'apparaissent pas à un âge particulier. Les lésions sont en revanche souvent beaucoup plus inflammatoires que dans l'atopie et elles suintent.

Les allergies médicamenteuses sont suspectées si une blépharite s'aggrave suite à un traitement antibiotique par voie générale. Les accidents médicamenteux peuvent provoquer un érythème, des suintements, des érosions, atteinte conjonctivale congestive et des ulcérations des marges palpébrales. En fait les accidents médicamenteux sont très variés comme le laisse présager le tableau 1, car il existe en fait nombreuses formes décrites dans la littérature qui miment n'importe quelle dermatose. Jonhson et Campell ont recensé 11 [54], et au cours de la littérature nous avons pu en dénombrier 5 de plus : érythème toxique, érythème multiforme, érythème nodulaire, vascularite allergique, purpura, eczéma, dermatite exfoliative, photosensibilisation, lupus érythémateux systémique induit par un médicament, éruption

lichénoïde, nécrolyse épidermique toxique, urticaire, prurit, alopecie et variation pigmentaire. Les médicaments les plus fréquemment mis en cause sont les antibiotiques (sulfamide, doxycycline [75, 82, 83]...) et les tranquillisants (phénotiazine...) ; ce sont en fait les métabolites anormaux de ces médicaments qui sont toxiques en induisant les lymphocytes cytotoxiques à attaquer les kératinocytes. Un type particulier d'accident cutané médicamenteux a été rapporté par Vitale et al [106], il s'agit de réaction post-vaccinale qui peut s'exprimer seulement 6 mois après l'injection ; elle débute par une alopecie au site d'injection, puis s'étend en myopathie et dermatopathie ischémiques au niveau de la face, des coussinets et des saillies osseuses. Pour les paupières, les lésions y sont ulcérées, prurigineuses et suintantes. Il faut éviter au maximum le grattage pour limiter les lésions oculaires.

Les allergies de contact sont des hypersensibilités de type IV qui compliquent les traitements locaux. L'inflammation provoquée est très importante, et là aussi les paupières suintent souvent. Les antibiotiques les plus allergisants sont la néomycine et les aminoglycosides en préparations ophtalmiques.

Enfin, les piqûres et morsures d'insectes sont également très inflammatoires et associent œdème, urticaire, prurit ou suintement. Elles peuvent se révéler de manières immédiate ou/et retardée chez un même chien

3) diagnostic

[2, 24, 31, 54, 93]

Le diagnostic doit être conduit avec rigueur. L'aspect des lésions n'est pas typique, car il peut être compliqué par celui des pyodermites secondaires. Un diagnostic différentiel est nécessaire et, selon le cas, doit faire envisager un érythème polymorphe, une dermatose auto-immune bulleuse, un lupus érythémateux disséminé, une poxvirose, une mycose profonde, un granulome éosinophilique chez le chat, une pyodémodicie ou une pyodermite profonde. La cytologie, les cultures et/ou l'histologie participent à la démarche diagnostique.

S'il y a une conjonctivite associée, la cytologie conjonctivale oriente un peu plus le diagnostic d'allergie compte tenu des cellules inflammatoires (notamment des éosinophiles) et de l'absence d'une infection bactérienne.

Un certain nombre d'examen complémentaires sont utiles. Les intra-dermoréactions aident à trouver les antigènes responsables de l'atopie. L'allergie alimentaire est confirmée s'il y a une rémission des symptômes après 14 à 28 jours de diète hypoallergénique et si ces derniers se reproduisent à la réintroduction de l'allergène en cause.

Pour les accidents cutanés médicamenteux, la suspicion repose sur la présence de plusieurs des critères suivants : [83]

- dermite évocatrice ;
- examen anatomopathologique compatible : syndrome de Lyel (ou nécrolyse épidermique), érythème polymorphe (ou syndrome de Steven-Johnson chez le chat), dermatose auto-immune (pemphigus ou lupus), dermatomyosite familiale ou urticaire associé à une dermite éosinophilique [82, 83, 106, 107] ;
- signes cliniques différents de l'action pharmacologique du médicament ;
- existence des symptômes quelle que soit la dose administrée ;
- prise du médicament supérieure à 5 jours ;
- disparition des symptômes à l'arrêt du traitement : Vitale et al [107] décrivent par exemple une urticaire persistant depuis plus de 5 semaines et régressant sans traitement en 15 jours suite à l'arrêt de la prise de diéthylcarbazine prescrite journalièrement en prévention de la dirofilariose cardiaque pour un chien ;

- mise en évidence d'une sensibilisation au médicament : par exemple un test de dégranulation des basophiles pour caractériser l'allergie à la doxycycline [83].

4) traitement

[2, 21, 31, 32, 54, 93]

Le traitement ne devrait commencer que lorsque les allergènes en cause sont déterminés. Il comprend plusieurs parties.

Tout d'abord l'éviction de l'allergène est la priorité. Lors d'allergie de contact ou médicamenteuse, il suffit d'interrompre le traitement. Pour les allergies alimentaires, il faut éviter l'aliment déclencheur ou maintenir l'animal sous alimentation hypoallergénique. Pour l'atopie, la gestion est souvent moins facile car les allergènes ne peuvent pas toujours être évités, il faut donc limiter le contact au maximum et faire intervenir l'hyposensibilisation dont le succès est souvent bénéfique.

Ensuite, les crises doivent être gérées médicalement. Les médicaments les plus utilisés sont les corticoïdes. Ils sont utilisés par voie générale à dose anti-inflammatoire ou immunosuppressive en passant le plus rapidement possible à une corticothérapie à jours alternés. L'utilisation de pommades corticoïdes ne doit être envisagée que s'il n'y a pas de lésion cornéenne (test à la fluorescéine négatif), elles sont très utiles dans les premiers jours si l'inflammation est importante. Les antiallergiques sont aussi précieux dans la mesure où ils ont moins d'effets secondaires que les corticoïdes et que leur posologie peut être adaptée à la dose minimale efficace ; ils sont utilisés par voie orale ou, lors des crises notamment associée à une conjonctivite, en collyres d'acide cromoglicique (OpticronND ou CromopticND) ou d'acide N-acétylaspartylglutamique (NaaxiaND ou NaabakND). Les acides gras essentiels en supplément de l'alimentation semblent aussi avoir un effet positif pour espacer les crises.

Certaines lésions nécessitent des traitements plus spécifiques. C'est le cas de la dermatopathie-myopathie ischémique induite par le vaccin anti-rabique. Dans ce cas la pentoxifylline (PentofluxND ou TorentalND) rétablit la perfusion et l'oxygénation tissulaire, mais elle reste coûteuse et produit des troubles digestifs ennuyeux pour l'animal et son propriétaire [106]. D'autres accidents cutanés médicamenteux nécessitent la prise d'immunosuppresseurs associés à des corticoïdes, Prélaud et al [83] préconisent ainsi une initiation de traitement à 0,5 mg/kg/j d'azathioprine (ImurelND) associée à 0,5 mg/kg/j de prednisolone (CortancylND) sur quelques jours, puis l'entretien se fait avec de la prednisone seule à des doses progressivement diminuées sur un an. Si aucune amélioration clinique n'est obtenue dans les cas graves de syndrome de Steven-Johnson félin (ou érythème polymorphe majeur) ou de nécrose épidermique toxique, l'euthanasie peut-être décidée.

Enfin, il faut gérer les complications dues aux lésions et au prurit. Il arrive souvent que la blépharite soit accompagnée d'un distichiasis ou d'un entropion, il ne faut pas les traiter tant que l'hypersensibilité n'est pas résolue, la décision de la chirurgie ne doit donc pas apparaître comme un traitement d'emblée. Les automutilations périoculaires et cornéennes doivent être empêchées par le port d'une collerette voire par la tranquillisation de l'animal le temps que les corticoïdes agissent suffisamment. Les antibiotiques peuvent s'avérer nécessaires pour traiter les pyodermites secondaires ou les prévenir. Ils sont administrés localement en collyres ou pommades ophtalmiques ou par voie générale.

B] Les affections dysimmunitaires

1) adénite sébacée

[31, 32, 75]

Cette atteinte dysimmunitaire affecte préférentiellement l'Akita et le Caniche standard. Il s'agit d'une inflammation lymphocytaire et plasmocytaire granulomateuse des glandes sébacées.

Des squames bilatérales recouvrent les canthi des yeux et parfois tout le corps, les zones affectées souffrent parfois d'alopécie en plus.

C'est un état kératoséborrhéique non érythémateux, secondaire, les complications de pyodermites sont donc fréquentes.

Le traitement peut se baser sur les dérivés de l'acide rétinoïque avec plus de 50% d'amélioration, mais le traitement de choix reste, comme dans la plupart des maladies dysimmunitaires, les corticoïdes, ici associés à un immunosuppresseur : le leflunomide (AravaND).

2) vitiligo

[31, 61]

La dépigmentation cutanée ou vitiligo semble avoir une origine dysimmunitaire dans un certain nombre de cas.

Chez le chien, des macules achromatiques apparaissent vers 1 ou 2 ans, sans influence ni de la race ni du sexe, bien que les Tervuren, les Dogues, les Labradors, les Bergers Allemands et les dobermans semblent plus souvent rapportés dans la littérature.

Les lésions primitives se localisent généralement sur des zones initialement très pigmentées, telles que les bordures palpébrales.

Chez le chat, cette affection est plus rare, mais on observe chez les siamois leucotrichose périoculaire. La dépigmentation est symétrique et progressive, elle atteint prioritairement la peau et les poils des narines et coussinets plantaires, mais aussi des paupières (en forme de masque), des lèvres, du scrotum et de la région périnasale et la muqueuse buccale. Il n'y a aucun autre symptôme ni cutané (prurit, érythème...) ni systémique. Chez les femelles non stérilisées, les troubles réapparaissent de manière cyclique.

Le siamois peut aussi présenter une dépigmentation oculaire unilatérale associée à un séquestre cornéen, une uvéite ou au syndrome de Claude-Bernard-Horner, l'inflammation liée à ces symptômes est alors mise en cause. Mais cette entité semble être une forme particulière uniquement décrite chez le siamois, certains auteurs l'assimilent au syndrome Vogt-Koyanagi-Harada humain, nous la citons donc dans un paragraphe ultérieur traitant de ce syndrome.

Pour les deux espèces, le diagnostic différentiel est le même, cette dépigmentation doit faire penser aux affections suivantes : déficience alimentaire, allergie de contact (généralement prurigineuse et de localisation spécifique à la zone de contact et non multiple), lupus érythémateux systémique, lymphome épithéliotrope, panleucopénie féline, leucose féline, diabète sucré, hypothyroïdisme, hyperthyroïdisme, hypoadrenocorticisme, variations hormonales (post-oestrus, stérilisation, gestation), maladie systémique...

Des examens complémentaires sont donc nécessaires pour éliminer les hypothèses d'infections (parasites, bactéries et champignons), ainsi que les désordres hormonaux et métaboliques potentiellement possibles.

L'histologie des lésions révèle une dégénérescence et une perte des mélanocytes sans inflammation. L'hypothèse étiologique est la présence d'anticorps anti-mélanocytes d'origines auto-immunes.

Le traitement est difficile ; la résolution spontanée est fréquente chez le chat et le Tervuren en quelques semaines à quelques mois, mais plus longue voire absente dans d'autres races canines.

C] Les dermatoses auto-immunes

[16, 31, 32, 54, 62, 93]

Les maladies que nous traitons dans ce chapitre atteignent toute la peau et les jonctions cutané-muqueuses et détruisent les mélanocytes par des auto-anticorps et des immuns-complexes. Dans le diagnostic de ces dermatoses, il faut toujours rechercher des lésions similaires à toutes les jonctions cutané-muqueuses.

Le diagnostic différentiel doit d'abord éliminer les maladies parasitaires, fongiques et bactériennes par cultures et raclages cutanés ; les affections systémiques à répercussion cutanée sont exclues du diagnostic par des analyses hématologiques, biochimiques sanguines et urinaires.

Les maladies auto-immunes sont différenciées entre elles et des autres dermatoses photo-aggravées par des examens spécifiques histologiques ou sérologiques.

1) lupus érythémateux systémique

[16, 22, 31, 54]

Le nom de *lupus* vient du masque de loup que dessine cette maladie sur le visage des humains qui en sont atteints, ce qui signifie bien que l'atteinte périoculaire y est fondamentale.

La prédisposition génétique est avérée : les mâles de 5 ans (6 mois à 13 ans) et de race Berger Allemand, Berger Belge, Briard, Setter, Bobtail, Beagle, Epagneul et Cocker sont les plus atteints. Cette dermatose est également décrite chez le chat.

L'origine de la maladie est la production d'anticorps anti-antigènes de surface cellulaire, intracytoplasmique et intranucléaires (ANA). Il y a donc de nombreux immuns complexes circulants qui se déposent sur les organes et provoquent des polyarthrites non érosives, une hyperthermie, une glomérulonéphrite, une anémie et des lésions cutanées dans 30 à 50% des cas seulement (les symptômes généraux sont donc variables).

Les lésions cutanées sont localisées de préférence sur le pont nasal et la zone périoculaire où elles dessinent des lunettes, et parfois aux jonctions cutané-muqueuses. Elles prennent la forme d'érythème, de séborrhée, d'hyperkératose, de dépigmentation, d'érosion voire d'ulcération, de pyodermite secondaire réfractaire aux traitements antibiotiques mais aussi d'ulcères buccaux et des coussinets et d'œdème de la face. Ce sont des lésions photoaggravées donc localisées aux zones à peau fine et faible densité pileuse.

Compte tenu de l'aspect lésionnel cutané et des symptômes associés, le diagnostic différentiel comprend aussi la leishmaniose.

Le diagnostic est difficile, il n'y a pas de test définitif, et il repose sur la présence de 4 critères minimum parmi les suivants (selon le modèle humain A.R.A.) :

- érythème (principalement à la face)
- dépigmentation, érythème, érosions, ulcères, croûtes et squames sur la face
- ulcères buccaux
- polyarthrite non déformante

- inflammation avec épanchement cavitaire inflammatoire non septique
- désordres rénaux (protéinurie, cylindrurie, hématurie ou hémoglobinurie)
- troubles nerveux centraux (convulsions ou modifications comportementales)
- désordres hématologiques (anémie hémolytique, leucopénie, lymphopénie, thrombocytopenie)
- désordres immunologiques (présences d'anticorps anti-histones ou anti-Sm ou anti-type 1)
- anticorps anti-nucléaires (critère nécessaire au diagnostic)

La biopsie montre une dégénérescence hydropique des cellules basales, une infiltration lichénoïde à prédominance lymphocytaire, une incontinence pigmentaire, un épaississement multifocal de la jonction dermo-épidermique et une alternance acanthose-atrophie épidermique. L'immunofluorescence directe sur biopsie détecte le dépôt d'immunoglobines et de complément sur la membrane basale.

2) lupus discoïde

[31, 32, 54, 68, 75, 93] {Photo 9 Annexe II}

C'est une variante bénigne du lupus érythémateux systémique, plus fréquente que ce dernier et restreinte à la face avec des lésions symétriques. Elle peut être citée dans la littérature sous le nom de *dermatite faciale lichénoïde photoaggravée*, car les lésions sont plus nombreuses l'été et leur aspect microscopique est une dermatite lichénoïde d'interface lymphoplasmocytaire.

Comme le lupus systémique, certaines races sont prédisposées : le Berger Allemand et les Braques Allemands, Colleys, Shetlands, Huskys, Epagneuls Bretons... de 1 à 12 ans.

Les lésions cutanées se localisent préférentiellement à la truffe (sans doute par son exposition solaire), puis aux paupières, aux zones auriculaires et péribuccales et parfois aux extrémités des membres en plus. En bordure palpébrale, le seul symptôme parfois décrit est une dépigmentation évolutive. Des croûtes, érosions, fissurations, squames et ulcérations peuvent concerner le canthus interne, qui peut être épaissi et érythémateux. La membrane nictitante peut se dépigmenter et une kératite superficielle chronique se développer. Le prurit et la douleur sont souvent absents.

Parfois décrit chez le chat, le lupus discoïde se présente parfois simplement comme des croûtes bilatérales non prurigineuses.

Contrairement au lupus érythémateux, il n'y a pas de signes systémiques. En revanche l'histologie est comparable, tous les deux sont des dermatoses auto-immunes non-bulleuses.

Pour cette affection le pronostic est bon, sauf si l'état général se dégrade en l'absence de traitement ou en cas de résistance thérapeutique.

3) complexe pemphigus

[16, 31, 32, 54, 60, 62, 75, 93]

Le complexe pemphigus regroupe des troubles vésiculobulleux dont le point commun est la production d'anticorps anti-matrices intercellulaires de l'épiderme, il en résulte une scission suprabasale ou subcornéale. La finesse de la peau des paupières permet une rupture précoce des vésicules et bulles ainsi formées avec des ulcères et érosions secondaires. Chez le chat, les lésions se résument le plus souvent à des croûtes bilatérales non prurigineuses.

Les pemphigus peuvent avoir des répercussions sur l'état général avec de l'hyperthermie, de l'anorexie et une atteinte des nœuds lymphatiques régionaux (sous-mandibulaires lors de blépharite).

Nous allons énumérer les différentes entités de ce complexe et leurs particularités.

L'histologie montre pour toutes ces formes de l'acantholyse due aux Ig et compléments intercellulaires qui sont mis en évidence et localisés par immunofluorescence. Il en résulte des clivages intraépidermique et la formation de bulles

a) pemphigus vulgaire

C'est la forme la plus sévère du complexe, son évolution est rapide, insidieuse et souvent associée à de la fièvre et des malaises. Sur la face, seules les jonctions cutanéomuqueuses sont atteintes (paupières, lèvres, narines et oreilles). De même la cavité buccale est très fréquemment touchée, ainsi que l'insertion des griffes. Cette forme se caractérise en région péri-oculaire par des ulcères en périphérie palpébrale à partir des canthi.

Lemmens et al ont décrit [60] un cas de pemphigus vulgaire canin révélant un lymphome métastasé. Il s'agirait de l'extériorisation de la maladie avant que les symptômes systémiques ne se révèlent. Si ce cas représente l'un des rares cas décrits dans la race canine, plusieurs cas ont été décrits chez l'homme et il semblerait donc que les carnivores domestiques soient susceptibles de développer un pemphigus suite à un phénomène cancéreux (leucémie lymphoïde, carcinomes, thymomes...).

b) pemphigus foliacé

{Photo 10 Annexe II}

Cette forme est la plus fréquente du complexe. Les chiens de 2 à 7 ans de races Chow-chow et Berger Allemand sont prédisposés. Il s'agit également de la maladie auto-immune la plus fréquente des chats, chez lesquels elle peut être spontanée ou iatrogène.

Les lésions primitives atteignent la région périoculaire et les narines dans 80% des cas, et la seule jonction cutanéomuqueuse atteinte semble être celle des paupières. En plus il y a une atteinte des coussinets qui s'hypertrophient. La maladie est rarement systémique, c'est une dermatite exfoliante. Les kératinocytes n'adhèrent plus au reste de l'épiderme ; les pustules (ou bulles) sont éphémères, elles laissent place à des érosions, croûtes, squames, érythème et parfois du prurit et de la douleur.

Chez le chien de race Akita, ce pemphigus peut-être associé à une uvéite, il faut alors le différencier du syndrome assimilé au syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada humain (cf. paragraphes suivants).

c) pemphigus érythémateux

Il semble être une forme bénigne du pemphigus foliacé (ou une forme croisée avec le lupus érythémateux systémique). Les lésions sont restreintes à la face et aux oreilles, elles sont similaires au précédent. L'histologie montre des pustules acantholytique et des neutrophiles dans les couches cornée et granuleuse de l'épiderme, ainsi qu'une dégénérescence hydropique du derme et une dermatite lichénoïde.

d) pemphigus vegetans

C'est la forme la moins fréquente du complexe. Ce désordre vésiculo-bulleux évolue en proliférations végétatives aux sites primitifs d'éruptions. Un cas a été reporté avec atteinte périoculaire chez un Chow-chow par Schultz [92].

Le diagnostic différentiel comprend les états kératoséborrhéiques avec pustules, croûtes, préservation du bord libre palpébral et absence de dépigmentation.

4) pemphigoïde bulleuse

[31, 32, 54, 75]

Les races prédisposées sont le Colley, le Shetland et le Doberman.

La pemphigoïde présente la même clinique que le pemphigus vulgaire où le derme et l'épiderme n'adhèrent plus. Il en résulte des vésicobulles et des ulcères sur toute la bordure inférieure palpébrale (à partir du canthus).

Ces lésions ont pour origine des anticorps anti-membrane basale épidermique. L'histologie montre des bulles sous-épidermiques mais pas d'acantholyse.

Le pronostic est sombre à la fois dans la résolution des lésions et leur récurrence.

5) traitement de ces maladies

[2, 16, 21, 24,31, 32, 52, 65, 91]

L'ensemble de ces dermatoses se soigne de la même manière, il s'agit de gérer les lésions et d'éviter leur réapparition. Pour cela diverses mesures sont utiles.

Toutes sont des photodermatoses, il faut donc réaliser une éviction solaire en limitant les expositions ou en appliquant des écrans solaires ; les anti-actiniques sont utilisés en adjuvant : l'acide para-aminobenzoïque (ParaminanND) est prescrit à 500mg *per os* 2 fois par jour.

Un certain nombre de composés permettent d'aider la peau à se régénérer ou à se stabiliser, c'est le cas de la vitamine E entre 200 et 800 UI/j (son rôle anti-inflammatoire et anti-oxydant stabilise de nombreuses cellules) et des acides gras essentiels, ils peuvent être utilisés seuls dans les stades débutants. De même, des injections de sels d'ors peuvent aussi être préconisées.

Les soins locaux sont préconisés pour les lésions localisées, il faut alors appliquer des corticoïdes en pommades (ex PanologND).

Le traitement fondamental est l'immunosuppression, il ne doit donc être mis en place que si le diagnostic est certain. Plusieurs molécules sont utilisées seules ou en complément les unes des autres, les doses s'adaptent à la sévérité de la maladie et à la réponse thérapeutique individuelle :

_ parmi les corticoïdes, la prednisolone (type CortancylND) est la plus utilisée, sa posologie initiale est de 2,2 mg/kg/j (en fait elle varie au final de 1 à 4 mg/kg deux fois par jour), puis il faut passer au plus vite à la corticothérapie à jours alternés. La dexaméthasone à 3 mg/kg/j peut aussi être utilisée en injections sous-cutanées ;

_ les antimétabolites complètent souvent le traitement à raison de 2 mg/kg/j d'azathioprine (ImurelND) ;

_ le cyclophosphamide est utilisé dans les cas les plus réticents (EndoxanND).

Les immunomodulateurs type lévamisole (SolaskilND) permettent un contrôle à long terme des dermatoses, ou encore l'association nicotinamide/tétracycline à 500 mg 3 fois par jour pour les chiens de plus de 20 kg et 250 mg pour les chiens de moins de 20 kg donne 70% de bons résultats sur le lupus discoïde.

D] Les dermatoses supposées autoimmunes

1) dermatomyosite familiale canine

[2, 14, 16, 31, 32, 54, 75]

Comme son nom l'indique, cette affection est héréditaire. Elle se développe le plus souvent chez le chiot (de 7 à 11 semaines) ou le jeune chien. Les Colleys et Shetlands, Beaucerons et croisements de Labradors Retrievers sont les races génétiquement prédisposées.

Chez le Colley, le mode de transmission autosomal dominant à expression variable a été mis en évidence, et les chercheurs ont suspecté qu'un virus se soit inséré dans le génome et soit responsable des troubles.

La dermatomyosite familiale canine est une affection inflammatoire intéressant la peau, les muscles et les vaisseaux. Les lésions sont localisées toujours en zone périoculaire et de façon variable au museau, aux saillies osseuses, à la queue et aux pavillons auriculaires.

Les lésions cutanées sont bénignes et similaires aux maladies auto-immunes décrites précédemment, mais elles sont photo-aggravées : dépigmentation précoce, croûtes, ulcères, alopecie, vésicules, squames et érythème, mais ni prurit, ni douleur. La bordure palpébrale est préservée mais le canthus médial est fréquemment atteint. De plus, un œdème de la face précède parfois la dermatite.

Les muscles orbiculaires sont atteints avec en conséquence une lagophthalmie bilatérale. D'autres symptômes sont associés à l'atteinte musculaire : fonte du muscle temporal, perte de tonicité du maxillaire, trémulations, paralysie faciale (contractures et atrophies musculaires), mégacœsophage (dysphagie), polyarthrite. De nombreux cas présentent aussi une atteinte lymphoïde généralisée. L'atteinte vasculaire est une vascularite à immuns-complexes.

L'ensemble des lésions est aggravé par l'état hormonal (œstrus), les infections concomitantes et les expositions aux rayons ultraviolets.

Suite à l'examen clinique, le diagnostic différentiel comprend l'épidermolyse bulleuse jonctionnelle, les maladies héréditaires bulleuses (lupus, pemphigus) et les maladies du jeune (dermatophytie, démodécie, pyodermite faciale).

Le diagnostic se base sur la clinique associée à l'épidémiologie, en prenant garde que certains chiens n'ont que l'atteinte cutanée et d'autres que les lésions musculaires. Il est confirmé par le dosage d'immuns complexes circulants, l'exploration musculaire par électromyographie, une biochimie révélant une souffrance musculaire (ASAT et CK augmentées). Les biopsies cutanées (à faire systématiquement mais toujours sur des lésions récentes) montrent des vésicules, une dégénérescence hydropique des kératinocytes de la couche basale et de la gaine folliculaire externe, une dermatite périvasculaire superficielle non spécifique, une atrophie folliculaire et une fibrose périfolliculaire et les biopsies musculaires, une dégénérescence.

Le pronostic est variable, parfois un seul chiot de la portée semble atteint si les autres n'ont que des lésions bénignes qui ont régressées spontanément. L'évolution est imprévisible mais souvent bonne.

L'efficacité des traitements reste encore à évaluer. Les causes favorisantes doivent être maîtrisées en réalisant une éviction solaire et une maîtrise de l'œstrus par ovariectomie. La vitamine E à 200-800 UI/kg/j (Actis vitamine END) et les acides gras essentiels (Actis oméga 3 et 6ND et Efa-capsND) semblent améliorer les lésions.

L'administration de pentoxyfilline (Torental ND) à 2 à 10 mg/kg deux fois par jour est efficace après plusieurs semaines de traitement.

Dans les cas graves la prednisolone à 1 à 2 mg/kg matin et soir est prescrite puis rapidement diminuée pour être donnée à jours alternés. Parfois les doses nécessaires sont de 6mg/kg/j en induction. Dans tous les cas, il faut veiller à maîtriser les infections secondaires.

La prévention de cette affection est fondamentale, il faut écarter de la reproduction tous les animaux atteints.

2) pelade

[31]

La pelade est une alopecie palpébrale symétrique comprenant la chute des cils. L'hypothèse pathogénique met en cause des auto-anticorps synthétisés contre la trichyaline de la matrice des follicules pileux.

3) syndrome uvéo-cutané ou syndrome assimilé au syndrome humain de Vogt-Koyanagi-Harada

[2, 19, 24, 31, 32, 50, 54, 56, 75, 87, 99]

Ce syndrome est peu fréquent. Chez l'homme il existe la maladie de Harada et le syndrome de Vogt-Koyanagi ; chez le chien, ces deux affections sont décrites ensemble, la littérature parle donc de *syndrome assimilé au syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada humain*.

L'hypothèse pathogénique est une inflammation granulomateuse due à une réponse à médiation cellulaire contre les mélanocytes. Les races prédisposées sont les races nordiques principalement (Akita, Husky, Malamutes, Samoyède, Chow-Chow) et le Beagle, le Setter irlandais...

Le syndrome est détecté le plus souvent chez de jeunes adultes quel que soit leur sexe. Il s'exprime par une dépigmentation cutanée inflammatoire primitive précoce, localisée aux paupières et aussi au planum nasal, museau et lèvres. Elle atteint aussi les muqueuses, jonctions cutané-muqueuses et poils (poliosis), et elle est associée à un érythème, des ulcères, une alopecie, un prurit intense et des excoriations. Les lésions cutanées restreintes au départ peuvent s'étendre très progressivement à tous le corps, elles sont aggravées en croûtes suite à l'exposition au soleil.

Les symptômes concomitants de panuvéite permettent d'orienter le diagnostic : photophobie, blépharospasme, œdème cornéen, congestion des vaisseaux épiscléraux, décollement de la rétine, glaucome. Notons que, contrairement à l'homme, la peau du chien est plus souvent atteinte que ses yeux, peut-être parce que les carnivores présentent moins de mélanocytes dans les tissus nerveux que l'homme. Il n'y a donc pas de symptômes nerveux (type méningo-encéphalite) comme il y en a dans la maladie de Harada humaine. Lors de lésions importantes, l'état général peut-être affecté.

Chez le chat un syndrome similaire est décrit : la leucotrichose périoculaire du chat siamois. Lorsqu'elle est symétrique et cyclique chez la femelle, c'est un vitiligo, mais lorsqu'elle est unilatérale et associée à un séquestre cornéen ou un syndrome de Claude Bernard Horner, il s'agirait d'un syndrome similaire au syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) décrit chez l'homme et le chien. La dépigmentation de la peau est d'emblée associée à celle du poil en région périoculaire et à une photophobie, un myosis, un séquestre cornéen, un œdème et congestion conjonctivale. Il semblerait en fait que le Siamois ait une thermolabilité pigmentaire spécifique associée soit à l'augmentation locale de la température cutanée par vasodilatation due à un syndrome de Claude-Bernard-Horner externe, soit à l'inflammation locale de la sphère périoculaire.

Dans les deux espèces le diagnostic différentiel se fait autour des deux entités cliniques :

- les uvéites : leishmaniose, toxoplasmose, leptospirose pour
- la dépigmentation : pseudo syndrome de VKH, lupus discoïde, lupus érythémateux systémique, vitiligo, hypomélanose chimique, pemphigoïde bulleuse, pemphigus...

Les examens complémentaires sont nécessaires à l'exclusion des autres entités autant qu'à la confirmation du syndrome. L'histologie des lésions cutanées est celle d'une dermatite lithoïde d'interface à prédominance histiocytaire sans immunoglobulines détectées à l'immunofluorescence directe. Ni mélanine, ni macrophages pleins de mélanine n'y sont visibles. L'ensemble des recherches hématologiques et biochimiques est normale, avec parfois des anticorps anti-nucléaires présents mais en faible quantité et jamais associés à des lésions histologiques de lupus. Si l'humeur aqueuse est ponctionnée et mise en culture, les résultats concluent à une uvéite aseptique.

Le diagnostic est donc clinique avec l'association de ces 2 phénomènes (cutanés et oculaires) ; il nécessite aussi de s'intéresser à l'épidémiologie et aux prédispositions raciales. Plusieurs

critères sont retenus pour le diagnostic en humaine et certains semblent s'appliquer à la médecine vétérinaire :

- pas d'historique de traumatisme ou chirurgie oculaire
- minimum 3 des critères suivants présents :
 - _ iridocyclite bilatérale chronique
 - _ uvéite postérieure avec décollement rétinien
 - _ pléocytose du fluide cérébro-spinal ou signes neurologiques d'irritation méningée (dysacousie, douleur du cou, mal de tête, fièvre, délires, convulsions, ataxie, paralysie de nerf crânien, acouphènes)
 - _ troubles cutanés tels que vitiligo, alopecie ou poliosis

Outre l'incontinence pigmentaire supposée du siamois, l'étiologie est la destruction d'origine auto-immune des mélanocytes ou de la mélanine, avec vraisemblablement une déficience génétique ou virale en lymphocytes thymo-dépendants conduisant à la destruction auto-immune des tissus hôtes.

Le traitement doit être précoce pour limiter les conséquences oculaires graves. Il permet une repigmentation cutanée à court terme et le contrôle de la panuvéite, mais les rechutes sont systématiques et le pronostic visuel à long terme est sombre. Certains animaux sont mêmes euthanasiés compte tenu de l'évolution incontrôlable de l'uvéite.

Le traitement immunosuppresseur se fait avec la prednisolone : 2 à 6 mg/kg/j *per os* en deux prises jusqu'à rémission des symptômes, puis les doses sont progressivement diminuées dès la deuxième ou troisième semaine jusqu'à la dose minimale efficace administrée à jours alternés. Les doses d'entretien restent cependant souvent élevées (0.5mg/kg/48h à vie) et conduisent donc des effets secondaires. Souvent l'azathioprine est nécessaire en complément à 2,2 mg/kg *per os* tous les jours ou un jour sur deux, puis en cures de 0,5 mg/kg/j en plus de la corticothérapie à jours alternés.

Le cyclophosphamide (EndoxanND) permet sans doute de limiter les effets secondaires de glaucome et de perte de vision [77], mais reste une molécule à utiliser avec prudence compte tenu de ses nombreux effets secondaires.

L'uvéite est traitée en parallèle par une corticothérapie locale (pommade, collyre et/ou injection sous-conjonctivale) et des mydriatiques/cycloplégiques (collyre atropine à 1%). Les complications glaucomeuses nécessitent un traitement spécifique.

Si besoin, une antibiothérapie est mise en place pour les complications de pyodermite secondaire.

V – Les troubles kératoséborrhéiques

A] Séborrhée

[46, 54] {Photo 8 Annexe II}

La séborrhée est une anomalie de la kératinisation et de la production des lipides cutanés. Les zones corporelles les plus atteintes sont les paupières, les lèvres, le canal auriculaire, la ligne dorsale, le périnée et la base de la queue.

L'expression clinique varie en fonction de l'état :

◊ séborrhée sèche : c'est une dominante épidermique, les squames sont fines et abondantes et les poils secs, ternes, cassants, poussiéreux chutent ;

◊ séborrhée grasse : c'est une dominante glandulaire, les squames forment des amas gras et agglutinés aux poils huileux en mèches ;

◊ dermatite kératoséborrhéique : le trouble est ici compliqué d'une inflammation, les lésions sont des macules noirâtres squameuses alopeciques et des anneaux érythémateux alopeciques bordés d'une collerette épidermique, l'odeur rance domine.

Les signes de la séborrhée périoculaire sont, de manière générale, une abondance de squames, une accumulation de graisse autour des marges, souvent une kératoconjunctivite sèche mucopurulente et parfois même de l'hyperthermie, une alopecie et une pyodermite secondaire.

1) états kératoséborrhéiques généralisés

[32, 46, 70]

Ces états affectent généralement l'ensemble des zones sensibles citées précédemment, ils sont peu prurigineux.

Leur étiologie est diverse :

- _ primaire : plus ou moins assortie d'une hypolacrymie ;
- _ troubles métaboliques : l'utilisation anormale des lipides est à l'origine du défaut de kératinisation, les états mis en cause sont les dysendocrinies (cf. chapitre ultérieur), les troubles du métabolisme lipidique (carence en acides gras essentiels, syndromes de malassimilation) ;
- _ troubles du métabolisme des facteurs de kératinisation : ceux liés à la vitamine A et au Zinc sont traités dans les paragraphes suivants ;
- _ troubles génétiques de la kératinisation : la dysplasie folliculaire héréditaire des zones noires est développée ultérieurement, il faut aussi citer l'ichtyose lamellaire et la dysplasie épidermique du West Highland White Terrier ;
- _ trouble métabolique difficile à classer : la dermatite nécrolytique superficielle (associée à un diabète sucré ou à une cirrhose hépatique) provoque des érythèmes, ulcères et croûtes sur la peau et les jonctions cutanéomuqueuses.

2) séborrhée primaire idiopathique du chien

[31, 46, 54, 70, 97]

Un certain nombre de races sont prédisposées à cette séborrhée. Elles possèdent des facteurs héréditaires : Cocker Spaniel, Springer Spaniel, West Highland White Terrier, Basset Hund, Berger Allemand, Caniche, Teckel, Labrador Retriever, Setter Irlandais, Doberman et Shar-Pei.

Le terme de séborrhée "idiopathique" est resté car le mode de transmission de ces facteurs n'est pas encore déterminé.

La pathogénie s'explique par un emballement de la cinétique épidermique avant l'âge de 18 mois. La séborrhée produite est sèche à grasse, les zones atteintes sont non érythémateuses et peu prurigineuses, avec parfois une dermite séborrhéique. Les symptômes sont donc divers et variés avec comédons, squamo-croûtes jaunâtres, manchons pileux et pyodermite secondaire. Les lésions sont fréquemment localisées sur la face ventrale du cou, le thorax, les espaces interdigités, les lèvres, les zones périoculaires et les conduits auditifs où se développent des otites cérumineuses.

Le diagnostic est supposé grâce à l'anamnèse. L'état kératoséborrhéique doit être différencié des dermatites à *Malassezia*, des pyodermites, de la démodécie, de la cheyletiellose, des allergies et des endocrinopathies. L'histologie révèle des manchons parakératosiques autour des follicules pileux et une dermatite superficielle périvasculaire.

Le pronostic est réservé, en effet cette affection est incurable et doit être traitée à vie pour maintenir les animaux dans un état variable d'un chien à l'autre.

3) séborrhée primaire idiopathique du chat

[70, 97]

Comme les chiens, les chats peuvent être atteints de séborrhée primaire idiopathique. Les races prédisposées sont les Persans, les Hymalayens et les Exotic Short Hair, quel que soit leur sexe ou leur couleur. Le mode de transmission est connu chez le Persan où il est héréditaire selon le mode autosomal récessif.

Cet état affecte sévèrement les chatons de 2 ou 3 jours, leurs poils sont très sales, la séborrhée s'étend de la face à tout le corps car aucun traitement efficace n'est connu, l'odeur rance, la perte des poils, les squames et les dépôts cireux dans les oreilles conduisent souvent à l'euthanasie des chatons atteints.

L'affection des chats de plus de 6 semaines reste modérée, les mêmes symptômes en moins importants sont reportés. Les poils sont ternes, comme non toilettés, ils ont tendance à s'agglutiner.

Le diagnostic est histologique sur biopsie, les lésions sont une hyperkératose orthokératosique, une papillomatose et une infiltration lymphocytaire périvasculaire modérée.

4) séborrhée secondaire

[31, 32, 46, 54]

Le déterminisme est le même chez les chiens et les chats, il s'agit de séborrhée secondaire à des ectoparasites, des dermatophytes, d'une pyodermite, d'une dermatose à médiation immune, des allergies, de néoplasme (mycosis fungoïdes), d'une corticothérapie excessive, d'une adénite sébacée, de la leishmaniose, d'acanthose pigmentaire...

Contrairement à la séborrhée primaire, la secondaire est d'emblée très prurigineuse ; elle est parfois généralisée et assortie d'une hypolacrymie.

Le diagnostic différentiel est donc celui de la séborrhée primaire.

5) traitements

[46, 54, 70]

a) traitements étiologiques

Avant tout traitement il faut identifier la cause de la séborrhée : primaire, idiopathique, secondaire et à quoi. De nombreux examens complémentaires sont utilisés dans ce but : calques et raclages cutanés pour les champignons et parasites, sérologies pour les infections

spécifiques et les maladies auto-immunes, dosages endocriniens et tests associés, tests allergologiques et enfin biopsies.

Dès que possible un traitement étiologique est donc mis en place pour rétablir l'équilibre.

b) traitements symptomatiques topiques

Ils permettent de rétablir l'écosystème cutané, d'éliminer et de réguler l'excès de squames et de sébum. Ils réalisent aussi une antiseptie cutanée et calment le prurit associé. Les produits utilisés sont des kératolytiques, des kératorégulateurs, des antiséborrhéiques et des émoullients, utilisés seuls ou combinés en fonction de l'état. Tous ces produits sont irritants pour les yeux et seront utilisés avec précaution sur les paupières.

– séborrhée grasse : dans un premier temps, l'animal est shampooiné tous les 2 ou 3 jours pendant 2 à 3 semaines puis tous les 10 à 15 jours. Au niveau palpébral les shampooings pour peaux fragiles à base de lipoaminoacides (SébordermND) sont préférés à ceux au goudron de houille (SébolyticND) réservés aux peaux résistantes. En cas de pyodermites secondaires, les shampooings au lactate d'éthyle (PaxcutolND) ou au peroxyde de benzoyle (HumidermND) sont intéressants. Après ces shampooings, il faut hydrater la peau avec des émoullients lipidiques à l'huile de paraffine (Oleatum huile de bain) ou minérale (Nutrbain) et des émoullients non lipidiques (déjà contenus dans Humiderm).

– séborrhée sèche : des shampooings à l'acide salicylique et au goudron de houille (SébolyticND) sont réalisés tous les 2 à 8 jours et suivis de l'application d'une solution émoullissante comme dans la séborrhée grasse. Pour les atteintes locales, des lotions d'acide salicylique à 2% sont appliquées quotidiennement, de l'acide transrétinoïque est donné à quelques jours d'intervalles.

– chez le chat : seuls les traitements locaux sont utiles dans la séborrhée féline primaire modérée. Une tonte périoculaire est réalisée puis des shampooings kératomodulateurs sans goudron sont faits une à 2 fois par mois.

En plus, un test de Schirmer pour la séborrhée périoculaire permet d'adapter les soins éventuels tels que larmes artificielles ou traitement de la conjonctivite avec des topiques corticostéroïdes.

c) traitements symptomatiques généraux

La vitamine A et les rétinoïdes de synthèse sont prescrits avec précaution dans les états kératoséborrhéiques idiopathiques compte tenu des effets secondaires. Les effets sont observés sur 1 à 2 mois minimum à des doses de 1mg/kg/j d'acirétine *per os* (SoritaneND). Si la réponse est positive le traitement est continué à vie en essayant de déterminer une dose minimale efficace ou en faisant des prises à jours alternés. Les effets secondaires possibles à surveiller sont une kérato-conjonctivite, une hyperactivité, du prurit, des vomissements, de la diarrhée, mais aussi une hypertriglycéridémie, une hypercholestérolémie et une augmentation des enzymes hépatiques.

La vitamine E, les acides gras essentiels et les oligoéléments sont bénéfiques.

Des antibiotiques peuvent être ajoutés en plus si une pyodermite secondaire complique l'état ou des antifongiques si il y a une infection à *Malassezia* concomitante.

B] Dermatoses améliorées par le Zinc

[2, 24, 31, 32, 54, 67]

Les dermatoses améliorées par le zinc (Zn) peuvent avoir des origines diverses, mais dans tous les cas, la clinique et le traitement sont comparables.

a) étiologie

◇ syndrome primaire : ce syndrome atteint les races nordiques (Husky et Alaskan Malamute), mais aussi les Dobermans, Dogues Allemands, Bulls Terriers et Grands Danois, à la puberté ou à l'occasion d'une gestation, d'une lactation ou d'une maladie. Il s'agit sans doute d'un problème d'absorption du Zn quelle que soit l'alimentation.

◇ syndrome secondaire : il concerne les jeunes chiens (de 2 à 6 mois) de races à croissance rapide nourris avec des aliments riches en phytates (donc riches en céréales) ou supplémentés en Ca. En effet, le Ca et les phytates complexent le Zn et en diminue ainsi la disponibilité.

◇ carence en Zn : avec l'alimentation actuelle des chiens, cette troisième cause est la plus rare.

b) lésions

Les lésions sont dues au dérèglement des réponses immunitaire et inflammatoire, mais surtout de la kératogenèse. Au plan cutané, un érythème parfois suintant et des croûtes se forment principalement en région périoculaire, et aussi sur le museau, les oreilles, les extrémités distales des membres et les points de pressions. Ces lésions sont prurigineuses, recouvertes de squames compactes et adhérentes à la peau. Elles sont alopeciques et hyperpigmentées.

En plus de l'atteinte cutanée, une bléphroconjunctivite mucopurulente, une kératite et une hyperkératose des coussinets plantaires sont rencontrées dans ces syndromes.

Parfois l'état général est atteint, d'autant plus qu'il y a une pyodermite secondaire. Les symptômes sont alors une lymphadénopathie, de la fièvre et plus rarement de l'anorexie, une dépression et de la diarrhée.

c) diagnostic

La suspicion de ces syndromes est basée sur l'anamnèse et la clinique. Les biopsies des lésions sont caractérisées comme dermatite hyperplasique superficielle périvasculaire avec hyperkératose parakératosique marquée. En revanche la mesure du Zn plasmatique n'est pas utile car non fiable.

Le diagnostic différentiel doit être fait avec la démodécie, les dermatophyties, les pyodermites et l'épidermolyse bulleuse.

Le diagnostic définitif est uniquement thérapeutique, il faut que la dermatose réponde complètement à la supplémentation en Zn.

d) traitement

Dans un premier temps le clinicien doit réaliser une correction alimentaire pour limiter la complexation du Zn disponible.

Il met ensuite en place une supplémentation en Zinc, soit pendant la croissance pour les jeunes chiens soit à vie dans le syndrome primaire. Les doses journalières sont administrées en une prise par voie orale, à raison de 1 à 2 mg de Zn /kg. Si la dose de 2 mg/kg entraîne nausées et vomissements chez les chiots, il faut alors réduire à 1 mg/kg pour une bonne tolérance.

Dans tous les cas, il y a une bonne réponse après 1 à 2 semaines de traitement. On peut décider d'arrêter la supplémentation au bout de 2 à 8 semaines dans le syndrome secondaire, sans observer de rechutes.

Des antibiotiques systémiques appropriés peuvent être prescrits dans les pyodermites, mais utilisés seuls ils n'ont aucun bénéfice.

C] Dermatose améliorée par la vitamine A

[54, 95]

a) pathogénie

La vitamine A agit comme une hormone stéroïde au niveau du noyau cellulaire. Sa carence provoque une hyperkératose réversible de la peau et métaplasie squameuse des membranes muqueuses diverses. En fait le terme de vitamine A regroupe l'ensemble des dérivés rétinol, acide rétinoïque et rétinol.

Ce syndrome est décrit chez le Cocker Spaniel comme une séborrhée ne répondant à aucun autre traitement que l'administration de vitamine A par voie orale. En effet, cette race est prédisposée aux désordres idiopathiques de la séborrhée.

b) lésions

Les lésions périoculaires sont fréquentes (c'est même souvent la localisation primitive) dans ce trouble. Les paupières sont alors couvertes de squames, comédons, plaques hyperkératosiques, bouchons de kératine en forme de feuilles et croûtes focales. Les lésions sont alopeciques et des papules folliculaires se forment secondairement à une folliculite bactérienne. La fourrure est globalement sèche, facilement pelée, et le poil dégage une odeur rance.

Les lésions oculaires ont souvent associées à des otites externes.

c) diagnostic

La dermatose améliorée par la vitamine A est suspectée dès lors que les symptômes ne sont pas améliorés par les traitements classiques de la séborrhée.

Une biopsie des zones atteintes oriente aussi avec des lésions d'hyperkératose parakératosique et une dilatation des follicules pileux, ainsi qu'une hyperplasie épidermique irrégulière avec hyperkératose orthokératosique modérée. L'inflammation est variable voire absente.

Le diagnostic définitif est thérapeutique.

d) traitement

Une rémission des lésions est obtenue avec 10 UI de vitamine A par jour et par voie orale sur 8 à 10 semaines, l'amélioration étant nette dès la troisième semaine. Mais le traitement doit être maintenu sur des périodes très longues, voire à vie. Les doses ne peuvent pas être réduites à 5 UI par jour, au risque d'observer des récives.

Aucun effet secondaire notable n'est reporté avec les doses employées ou sur des périodes inférieures à 10 mois.

Toutefois, les possibles effets secondaires de ce traitement sont nombreux et leur apparition doit être surveillée. Il s'agit d'une augmentation de la pression du liquide céphalorachidien, de nausées, vomissements, anorexie, perte de poids, fatigue, dermatite, muqueuses sèches, douleurs articulaires et osseuses, hépatosplénomégalie, hépatopathie, hypertriglycéridémie, hémorragies et tératogénétiques.

D] Dermatite lichénoïde du doberman

[31, 32, 49]

a) clinique

Les symptômes apparaissent dès l'âge de 4 mois, sans prédisposition de sexe.

Les lésions cutanées sont localisées à la face, les oreilles, le tronc, les membres, le scrotum et l'anus. La séborrhée y est très importante avec des squames fines et brillantes, des croûtes

compactes, des papules isolées ou en plaques. Les zones atteintes sont alopeciques mais non prurigineuses.

Durant toute l'évolution, l'état général reste bon, les lésions apparaissent en poussées successives et, parfois, s'éliminent spontanément en laissant place à des lésions érosives arrondies.

b) diagnostic

Le diagnostic différentiel est le suivant : papillomatose généralisée, dermatite lichénoïde idiopathique, dermatose améliorée par le Zn, parapsoriasis en plaques, dermatophytie...

Le diagnostic se fait grâce à la clinique, les examens complémentaires étant nécessaires pour éliminer les différentes affections du diagnostic différentiel. Une biopsie cutanée oriente si les lésions sont celles d'une dermatite lichénoïde d'interface, avec infiltration inflammatoire monocytaire en bandes à la jonction dermo-épidermique et hyperkératose parakératosique épidermique marquée.

c) traitement

Si les microabcès sont importants, les antibiotiques sont nécessaires. La céfalexine à 15 mg/kg matin et soir est prescrite sur 1 mois en association avec des topiques au lactate d'éthyle (EtnidermND) 1 fois par jour pendant 3 semaines pour éliminer les plaques. Puis la thérapeutique est stoppée, la guérison est attendue en quelques mois.

E] Désordres idiopathiques divers

1) dermatite faciale idiopathique des chats Persan et Himalayan

[11, 97]

a) étiologie

Cette affection est présumée héréditaire, elle atteint les jeunes chats (12 mois en moyennes) quel que soit leur sexe.

b) clinique

Les lésions symétriques sont confinées à la tête et particulièrement en régions périoculaires, péribuccale, aux conques auriculaires et au cou.

La face a un aspect sale, elle est couverte d'un exsudat noir adhérent à la peau et enveloppant l'extrémité des poils. La peau est de plus en plus enflammée avec le temps et l'extension des lésions aux oreilles. Elle devient prurigineuse, ce qui augmente la sévérité de la distribution.

Les infections secondaires bactériennes ou à *Malassezia* sont fréquentes. Parfois les nœuds lymphatiques rétromandibulaires sont atteints, mais l'état général reste toujours bon.

c) diagnostic

Le diagnostic différentiel doit être rigoureux pour éliminer par les examens complémentaires adaptés les gales, dermatophyties, pyodermites, allergies alimentaires, atopie, anomalies métaboliques et enfin co-infection par les virus FeLV et FIV.

La biopsie n'est pas diagnostique car les lésions histologiques décrites peuvent être diverses : hyperkératose orthokératosique, hyperplasie épidermique, dermatite d'interface, présence de nombreux neutrophiles, éosinophiles, histiocytes et mastocytes, incontinence pigmentaire, acanthose, dégénérescence hydropique des cellules basales, glandes sébacées élargies. De plus la dégranulation des granulocytes neutrophiles et éosinophiles forme occasionnellement des pustules, ulcères et folliculites.

d) traitement

Aucun traitement définitif n'est connu.

Les antiséborrhéiques topiques ou systémiques permettent d'éliminer l'exsudat présent mais n'empêchent pas sa reformation rapide dès 3 jours sans traitement.

L'utilisation de corticoïdes ne permet pas la guérison, malgré une amélioration à l'instauration du traitement avec 1 à 3 mg/kg/j de prednisolone *per os*.

Les antibiotiques (amoxicilline, enrofloxacin, céfalexine) ou les antifongiques (kétoconazole) amènent parfois une amélioration partielle, en limitant les infections secondaires.

2) kératose facial

[2]

La kératose faciale est une dermatose séborrhéique et croûteuse. Les lésions périoculaires uni ou bilatérales sont focales. Elle concerne les vieux chiens et est souvent associée à d'autres désordres séborrhéiques. Aucun traitement n'est connu.

F] Cas de l'hypotrichose et de l'alopecie congenitale

[48]

Ces affections d'origine génétique sont classées dans ce chapitre de manière arbitraire car elles sont associées à des états kératoséborrhéiques secondaires et peuvent être régulées par des kérautomodulateurs.

Elles se définissent par l'absence de poils ou la présence de poils rudimentaires. Cette affection est sélective des races de chiens nus, mais existe de manière erratique chez le Cocker Américain, le Berger Belge, le Caniche Toy, le Silky Terrier, le Beagle, le Bouledogue Français, le Rottweiler, le Yorkshire Terrier, le Labrador, le Bichon, le Lhasa Apso et le Basset Hound. Elle atteint principalement les mâles dès la naissance ou vers 3 à 4 mois.

La topographie lésionnelle est variable : zones périoculaires, front, dos et membres. Il y a donc une alopecie et une hyperpigmentation des zones, associées à une atteinte kératoséborrhéique généralisée.

Il n'y a pas de traitement, seule la régulation de la séborrhée améliore l'état.

VI - Dermatoses associées à des troubles de l'état général

Nous avons regroupé dans ce chapitre un certain nombre de troubles de l'état général ayant des répercussions cutanées pouvant se localiser aux paupières.

A] Troubles endocriniens

[32, 54]

L'essentiel des répercussions cutanées sont dues à l'immunosuppression associée à ces troubles, les infections bactériennes et fongiques secondaires sont donc fréquentes.

1) alopecie faciale du Cushing

[46, 109]

Entre 63 et 90% (selon des études diverses) des hyperadrenocorticismes ont des répercussions cutanées, celles ci peuvent être le premier signe de cette affection.

Le mécanisme lésionnel est celui de la séborrhée primaire. La peau s'affine, se dépèle, devient hypotonique et hyperpigmentée, ils se forment des comédons et des calcinose cutanées. En plus d'être alopeciques, les paupières se couvrent de papules. Les lésions se limitent rarement à la face.

Le diagnostic différentiel doit être fait en réalisant les examens complémentaires nécessaires à l'élimination des autres affections : infections parasitaires (raclages cutanés) ou fongiques (culture) ou bactériennes (calques, culture), hypothyroïdisme (dosage T4 et T3 basales, test de stimulation à la TSH).

Les symptômes généraux classiques du syndrome de Cushing sont notés et recherchés : polyurie-polydypsie et anomalies sanguines (leucocytose avec neutrophilie et lymphopénie, augmentation des phosphatases alcalines, des transaminases et du cholestérol).

La biopsie confirme l'orientation diagnostique, les lésions étant compatibles avec une endocrinopathie : hyperkératose, atrophie épidermique, hyperpigmentation, atrophie folliculaire et oedème du derme.

Le diagnostic définitif d'hyperadrénocorticisme ne peut être déterminé que suite aux tests de stimulation à l'ACTH, de freinage faible ou fort à la dexaméthasone.

Le traitement classique à base de mitotane permet une bonne résolution des lésions palpébrales (et du reste de la peau). Des antibiotiques ou des antifongiques sont momentanément prescrits en cas de surinfection.

2) hypothyroïdie

[46, 54, 64, 75]

L'hypothyroïdie peut être d'origine auto-immune (infiltration lymphoplasmocytaire de la glande thyroïde) et induire des vascularites d'origine immunitaire avec les lésions cutanées associées (allant de l'érythème à la nécrose). Cette forme atteint préférentiellement les races prédisposées : Golden Retriever, Beagle, Doberman, Akita, Cocker Spaniel et Rottweiler.

Dans le cas de l'hypothyroïdie idiopathique, les troubles cutanés sont ceux de la séborrhée primaire, les chiens présentent alors une alopecie et des pyodermes secondaires.

Miller et Buerger [82] ont rapporté le cas d'un chien avec ptose palpébrale et entropion bilatéral associés à des papules et vésicules de la face. Les biopsies identifient des vésicules mucineuses compatible avec le diagnostic d'hypothyroïdie. Celles-ci sont résolues sous traitement hormonal.

Les symptômes associés permettent de faire l'hypothèse diagnostique de l'origine des troubles cutanés : obésité, léthargie, bradycardie sont les plus fréquents.

Le diagnostic est confirmé par les dosages de la T3 et de la T4 basales qui sont diminuées, alors que le taux de TSH augmente. Le test de stimulation à la TSH confirme enfin le diagnostic.

Le traitement des lésions cutanées est celui de l'hypothyroïdie en général : supplémentation en thyroxine.

3) diabète sucré

[46, 108]

Le diabète peut induire une dermatite nécrolytique superficielle (similaire à l'érythème nécrolytique migratoire décrit lors de diabète chez l'homme), nommé dermatose diabétique canine. Les lésions sont constituées par de l'érythème, des ulcères et des croûtes sur la peau et les jonctions cutané-muqueuses. Les lésions se localisent aux extrémités distales des membres, au museau, à l'aire périoculaire et aux parties génitales.

Le syndrome glucagonome est supposé dans de nombreux cas, en effet l'hyperglucagonémie augmente les acides aminés dans les kératinocytes et induit une nécrolyse cutanée.

Le diagnostic différentiel des lésions cutanées comporte le pemphigus foliacé, le lupus érythémateux systémique et les dermatoses répondant à l'administration de zinc. Les symptômes associés doivent être notés pour orienter le diagnostic : polyurie-polydypsie, vomissements occasionnels, dépression et anorexie, augmentation des enzymes hépatiques, leucocytose, anémie et hyperglycémie.

L'histologie permet également d'éliminer un certain nombre d'affections. Les lésions sont un œdème sévère (intra et intercellulaire) dans la moitié supérieure de l'épiderme associé à des fissures ainsi que des vésicules intraépidermiques.

Les surinfections fongiques et bactériennes sont fréquentes et ne sont pas améliorées par les traitements classiques au kétoconazole ou aux antibiotiques. Ces derniers doivent tout de même être prescrits en plus de la thérapeutique adaptée. Les lésions sont améliorées sous prednisolone à 1 mg/kg *per os* ou par des applications topiques de corticoïdes.

Enfin, une insulinothérapie résoudra finalement la dermatose.

B] Atteintes diverses

1) atteinte hépatique et érythème nécrolytique migrant

[32]

L'érythème nécrolytique migrant peut-être associé, outre les phénomènes allergiques, à une hépatite nodulaire ou un glucagonome.

Les lésions primaires se localisent aux coussinets mais évoluent rapidement à diverses localisations dont les paupières.

Le diagnostic se fait par échographie abdominale et laparotomie pour observer le foie et le pancréas et permettre de réaliser des biopsies de ces organes.

2) vascularite cutanée

[32]

Les accidents cutanés médicamenteux, la dermatomyosite et le lupus systémique peuvent induire une vascularite cutanée comme nous l'avons déjà vu dans les chapitres précédents.

Ces lésions peuvent également être dues à une septicémie ou une babésiose (de manière anecdotique donc non traitée dans les atteintes parasitaires).
La vascularite cutanée induit une dépigmentation définitive.

VII – Les blépharites solaires (actiniques)

[16]

L'ensemble des blépharites traitées dans ce paragraphe sont des blépharites précancéreuses. Leur évolution la plus courante est le carcinome épidermoïde, mais l'évolution peut aussi se faire vers les hémangiomes et hémangiosarcomes.

A] Epidémiologie

[16, 17]

Ces photodermatoses sont beaucoup plus fréquentes chez le chat que chez le chien et dans l'hémisphère sud que dans l'hémisphère nord. En effet elles se rencontrent plus chez des animaux vivant dehors, dans des régions ensoleillées et affectionnant les "bains de soleil"!

Les chats prédisposés sont les chats blancs (et principalement ceux aux yeux bleus) ou à zones de pelage blanc, et également les chats roux. Les zones exposées et sensibles au soleil sont les paupières, les pavillons auriculaires et le nez. Les lésions sont plus importantes l'été mais évoluent parfois dès l'âge de 3 mois et sur plusieurs années.

Les chiens ont des races prédisposées, il s'agit essentiellement des Dalmatiens, mais aussi des Whippets, Bassets Hound, Bull Terriers, American Staffordshire Terriers et Beagles. La face est moins fréquemment atteinte que chez le chat, les zones exposées au soleil sont l'abdomen et la face interne des cuisses. Les lésions apparaissent plus chez les chiens âgés, mais l'évolution carcinomateuse est moins systématique que chez le chat.

B] Les différentes lésions et leur histologie

[17]

Leur description est séparée mais il s'agit en fait d'un continuum lésionnel allant de la dysplasie épidermique au carcinome local puis invasif.

1) blépharite solaire

[16, 98]

La blépharite solaire se développe si la peau n'est pas ou est faiblement pigmentée.

Au cours de son évolution, la lésion associe érythème, squamosis fin, alopecie partielle et, principalement chez le chien, de l'œdème.

A ce stade des lésions débutantes l'histologie montre une dermatite superficielle périvasculaire avec quelques kératinocytes vacuolés ou dyskératosiques.

2) kératose actinique

[16, 17]

La kératose actinique est la lésion précarcinomateuse la plus fréquente, elle se présente sous forme de lésions multiples ou uniques et parfois symétriques sur la face des chats. Les squames sont de plus en plus importantes, des croûtes forment des plaques. L'ensemble est prurigineux et douloureux, et évolue rapidement chez le chat vers des érosions et des ulcérations. Les lésions secondaires au grattage sont fréquentes. La peau s'épaissit et s'indure, on parle alors de corne cutanée.

A ce stade l'histologie montre une hyperplasie et une dysplasie épidermique avec acanthose irrégulière voire acantholyse. Les kératinocytes sont dyskératosiques ou vacuolés, mais il n'y a pas d'effraction de la membrane basale. Les lésions sont parfois papillomateuses. Chez le chien plus fréquemment que chez le chat, une kératose folliculaire et une dermatite lichénoïde à dominante lymphocytaire peuvent être observées.

3) autres lésions

[17]

Un certain nombre d'autres lésions débutantes sont décrites plus rarement :

- ◆ l'élastose solaire : moins fréquente chez les carnivores que chez l'homme ;
- ◆ la kératose séborrhéique ;
- ◆ la kératose lichénoïde idiopathique.

C] Diagnostic

[16, 17]

L'intérêt de diagnostiquer ces dermatoses est essentiel, et il faut les inclure dans une démarche de dépistage précoce des lésions précancéreuses.

Le diagnostic différentiel est large, il diffère un peu en fonction de l'espèce concernée. Pour le chat nous retiendrons les dermatophyties, la démodécie, les dermatites à otodectes, les dermatites allergiques, les dermatites virales, le lupus érythémateux discoïde, la maladie des hémagglutinines froides (qui atteint surtout les pavillons auriculaires), les accidents cutanés médicamenteux, le lymphome cutané et le carcinome photo-induit. Pour le chien, les lésions seront différenciées du carcinome épidermoïde photo-induit, des hémangiomes, des folliculites, des furunculoses bactériennes, des dermatophyties, de la démodécie, des dermatites allergiques et des dermatoses auto-immunes en général.

Le diagnostic se base donc sur l'anamnèse, les prédispositions génétiques, les zones atteintes, l'aspect et l'évolution des lésions.

Le diagnostic définitif reste histologique sur des biopsies de plusieurs lésions à des stades cliniques différents.

D] Prévention

[16]

Nous l'avons compris, la prévention est fondamentale compte tenu de l'évolution cancéreuse. Son principe est simple, elle passe essentiellement par l'évitement des rayonnements solaires. Pour cela il existe différentes méthodes, mais elles restent limitées : l'utilisation de crèmes solaires à indice élevé est délicate chez le chat à cause du toilettage; le tatouage est le plus utile mais il pose un problème de tolérance notamment pour les paupières et son efficacité reste discutée. Les marqueurs noirs indélébiles pourraient être une alternative mais le problème de l'intolérance locale aux solvants irritants est réel. L'éviction solaire permet cependant parfois la guérison de lésions débutantes.

E] Traitement

[16, 17, 98]

Le traitement débute par l'éviction solaire à l'aide d'écran solaire ou de teintures absorbant la lumière, voire le tatouage de toute la zone.

Dans tous les cas, il faudra penser à traiter la pyodermite fréquemment associée.

Les protocoles associent les molécules suivantes :

_ les glucocorticoïdes : ils sont utilisés à visée anti-inflammatoire et anti-prurigineuse ; une à deux applications locales quotidiennes peuvent suffire au début et sinon quelques jours de prednisolone par voie orale à 0,5-1 mg/kg/j sont prescrits ; associés aux antibiotiques ils peuvent obtenir une rémission de 5 ans.

_ les rétinoïdes : les résultats sont inconstants et ces traitements nécessitent un contrôle sanguin régulier ; les stades précoces sont parfois améliorés avec 1 mg/kg/j d'isorétinoïne ou 0,5 à 2 mg/kg/j d'acitrétine par voie orale ; chez le chien l'étrétinate à 1 mg/kg deux fois par jour pendant minimum 3 mois peut induire une guérison complète ou partielle ; enfin l'isotrétinoïne peut être combinée à l'hyperthermie pour obtenir de meilleurs résultats sur la kératose actinique.

_ les dérivés de la vitamine A : chez le chat les: bêta-carotènes permettent une rémission lorsqu'ils sont donnés à 10-15 mg/jour jusqu'à amélioration, puis 4-5 mg/j sur quelques semaines à 24 mois, ils peuvent être associés à la canthaxanthine par voie orale pour les stades débutants.

_ vitamines E et C : elles s'avèrent utiles en administrations locales ou générales.

Chez les chats blancs, l'exérèse chirurgicale ou la cryochirurgie sont conseillées dès le diagnostic des lésions précoces, en fonction de l'étendue des lésions, car l'évolution carcinomateuse est quasi systématique.

TROISIÈME PARTIE

LES TUMEURS CUTANÉES DES PAUPIÈRES

Les tumeurs oculaires secondaires étant beaucoup moins fréquentes que les tumeurs primitives, nous ne traiterons ici que de ces dernières. [26]

Il résulte de ces tumeurs, soit uniquement une apparence inesthétique, soit une altération fonctionnelle, une douleur... Le traitement précoce est donc nécessaire pour conserver un fonctionnement palpébral normal.

Le plus souvent les tumeurs palpébrales du chien ne mettent pas en cause la survie de l'animal, la nécessité de les traiter est donc liée à la prévention des irritations oculaires et à la conservation de la fonction palpébrale. Chez le chat la fréquence des tumeurs malignes conduit à un traitement agressif précoce.

Nous présentons dans cette troisième partie les tumeurs palpébrales rencontrées et leurs caractéristiques, puis les moyens diagnostiques et enfin les traitements à choisir selon les cas.

I - Classification

Cette première partie présente l'ensemble des tumeurs déjà diagnostiquées sur les paupières de chien et chats avec l'épidémiologie de certaines d'entre elles. Puis les tumeurs les plus fréquentes seront détaillées une par une avec leurs caractères cliniques et histologiques, leur évolution et leur pronostic.

A] Epidémiologie

[4, 7, 17, 24, 31, 54, 63, 71, 76, 85, 97,100, 101, 103, 110]

1) chez le chien

Chez le chien, les tumeurs palpébrales sont observées chez des sujets dont l'âge moyen est de 9,6 ans, avec des cas dès 1 an et jusqu'à 21 ans [85]. Cinq tumeurs sur six sont d'origine épithéliale.

De manière générale, tous les auteurs s'accordent sur le fait que les adénomes et les papillomes sont les tumeurs les plus fréquentes sur les paupières du chien. Elles constituent 85% des tumeurs diagnostiquées [103] ou, avec le mélanome bénin, 88% [85]. Le tableau 2 reprend ces statistiques. Dans les études rapportées ici les mélanomes bénins sont plus souvent rencontrés que les malins. D'autres auteurs tendent à croire que les proportions de l'un et de l'autre sont équivalentes. [100]

étude menée	sur 202 cas en 1975 [100]	sur 200 cas de 1975 à 1983 [85]
adénome sébacé	28,7 %	60%
papillome squameux	17,3 %	10,6%
adénocarcinome sébacé	15,3 %	2%
mélanome bénin	12,9 %	17,6%
mélanome malin	7,9 %	2,8%
histiocytome	3,5 %	1,6%
mastocytome	2,5%	ND
carcinome épidermoïde	2,5 %	ND
carcinome à cellules basales		1,2%
fibrome	2,1 %	ND
fibropapillome	1%	ND
lipome	1 %	ND
carcinome annexe, hémangiopéricytome, lymphome malin, neurofibr(osarc)ome, épithélioma atypique	0,5 % chacune	ND
bénignes	73,3 %	91,8%
malignes	26,7%	8,2%

ND = non déterminé

Tableau 2 : Fréquence des tumeurs palpébrales canines en fonction du type histologique selon deux études

Une étude de Roberts et al reprise par Pascal [71] a montré que certaines races canines ont un risque bien plus important que d'autres de développer des tumeurs palpébrales. L'étude rétrospective menée sur 255 cas de tumeurs palpébrales parmi une population de 83472 chiens a fait ressortir que les Setters Anglais, les Beagles, les Carlins, les Huskys de Sibirie, les Epagneuls, les Braques de Weimar, les Pékinois et les Braques ont un risque de développer une tumeur palpébrale 5 à 10 fois plus élevé qu'un chien issu d'un croisement (catégorie référence de l'étude) : cf. tableau 4.

Aucune différence significative n'a été observée quant à la paupière atteinte. Certaines différences ont en revanche été notées en fonction de chaque tumeur : les mélanomes sont par exemple plus souvent sur les paupières inférieures (77,8%), les adénomes plus sur les supérieures (60,8%) et les canthi sont rarement atteints (5,9%) toujours selon l'étude de Roberts [85].

Les tumeurs multiples sont moins fréquentes que les tumeurs uniques et apparaissent sur des chiens plus âgés. Elles concernent les adénomes sébacés, les mélanomes bénins et les papillomes.

La taille des tumeurs varie de 1-2mm de diamètre dans 35,3% des cas, 2-5mm dans 50,2% des cas et plus de 5mm dans 24,5% des cas sans différence significative ni en fonction du type, ni de l'agressivité de la tumeur [85].

2) chez le chat

Chez le chat, les tumeurs sont souvent malignes et plus agressives que chez le chien. Le pronostic est donc toujours réservé à sombre. Il n'y a aucune prédisposition ni de race ni de sexe mais la prévalence augmente avec l'âge puisque ces tumeurs se développent généralement à partir de 10 ans.

Moins de 2% des tumeurs du chat atteignent l'œil dont 25% concernent la paupière et sa conjonctive [110] et 3,6% des tumeurs cutanées sont localisées aux paupières [63].

Le carcinome épidermoïde est, quelle que soit l'étude, la première cause de tumeur palpébrale [31]. Sa prévalence est beaucoup plus importante dans l'hémisphère sud (12% des tumeurs du chat (toutes localisations) en Grande-Bretagne et 17% aux USA contre 49% en Australie [17]).

	sur 36 chats		sur 86 chats	
	Nombre de cas	pourcentage	Nombre de cas	pourcentage
carcinome épidermoïde	13	36,1%	56	65%
lymphosarcome	4	11,1%	0	ND
mastocytome	4	11,1%	3	3,5%
papillome squameux	3	8,3%	0	ND
fibrosarcome	3	8,3%	4	5%
épithélioma basocellulaire	2	5,6%	2	2,3%
mélanome (amélanique)	2	5,6%	0	ND
adénome sébacé	2	5,6%	3	3,5%
cystadénome	1	2,8%	0	ND
histiocytome	1	2,8%	0	ND
mélanome	1	2,8%	2	2,3%
fibrome	0	ND	2	2,3%
neurofibrome	0	ND	1	1%
hémangiome	0	ND	1	1%
hémangiosarcome	0	ND	2	2,3%
adénocarcinome	0	ND	3	3,5%
carcinomes non spécifiés	0	ND	2	2,3%
trichoépithélioma	0	ND	1	1%
indéterminé	0	ND	4	5%

Tableau 3 : Fréquence des tumeurs palpébrales félines selon une étude menée de 1979 à 1989 par Mc Laughlin et al. [63]

3) liste des tumeurs palpébrales

Nous fournissons ici une liste des tumeurs diagnostiquées sur les paupières des chiens et des chats, seules les tumeurs soulignées seront développées dans la suite de ce chapitre :

- Papillomes squameux ;
- Adénomes, cystadénome, adénocarcinomes, épithélioma sébacé ;
- Lymphome cutané (dont lymphome épithéliotrope), lymphosarcome, pemphigus paranéoplasique ; mastocytomes ; histiocytomes, hystiocytomatose multiple, hystiocytose systémique du Bouvier Bernois ;
- Carcinome épidermoïde (= épithélioma spinocellulaire), carcinome basocellulaire (= épithélioma basocellulaire), trichoépithélioma, autres carcinomes ;
- Mélanomes bénins et malins, mélanosarcome, mélanocytome ;
- Fibrosarcomes, fibromes, neurofibromes, neurofibrosarcomes, lipomes, xanthomatose multiple ;
- Hémangiomes, hémangiosarcomes, angiocarcinomes, angiokératomes, hémangiopéricytome ;
- Myoblastome.

B] Papillomes

[2, 12, 24, 31, 32, 71, 80, 93, 100, 103, 110]

1) aspect clinique

Les papillomes sont très courants chez le chien adulte chez qui ils peuvent être répartis sur tous le corps indifféremment. Ils restent en revanche rares chez le chat. Le papillome viral du jeune chien (aussi nommée papillomatose virale) régresse souvent spontanément, il est fréquemment associé à des localisations conjonctivales et orales qui constituent un élément diagnostique.

Ces tumeurs se localisent en bordure palpébrale, à l'extérieur des marges sur la peau ou sur la jonction muco-cutanée et plus souvent sur la paupière inférieure.

Leur aspect est comparable à celui d'un adénome. Ce sont des masses de 5 à 10 mm de diamètre en « verrues » pédonculées ou à base large un peu en choux-fleurs (=sessiles). Elles ont en effet un aspect rugueux, lobulé et des entailles. Parfois abrasées, elles saignent facilement.

Les papillomes, s'ils sont humidifiés en permanence par les larmes ont un aspect grisé et la tumeur est lisse. Cet aspect nécessite un diagnostic plus précis car la clinique le différencie alors peu d'autres tumeurs telles que les carcinomes épidermoïdes ou basocellulaires, les histiocytomes et les mastocytomes

2) histologie

Ce sont des tumeurs bénignes du revêtement épithélial superficiel, la membrane basale reste intacte et le derme sous-jacent n'est pas envahi.

Il y a une hyperplasie de l'épithélium squameux avec des zones de dyskératose, hyperkératose ou acanthose, des figures de dégénérescence épithéliale et souvent une inflammation du conjonctif sous-épithélial. L'aspect général est celui d'une structure vascularisée de tissu conjonctif en forme de doigts.

3) étiologie

Chez le chien, une étiologie virale est supposée, certaines études le confirment pour les papillomes oraux. Les papillomes se développent plus chez le jeune de moins d'un an ou le chien de plus de 7 ans, sans doute compte tenu de l'immunité plus faible de ces individus.

Chez le chat, l'étiologie exacte est inconnue, mais l'origine virale est également suspectée.

4) évolution et pronostic

L'extension de ces tumeurs est auto limitée, elles sont donc excisées seulement si elles génèrent une douleur ou traumatisent l'œil.

Le pronostic est bon, mais si l'exérèse est incomplète ou si des particules virales sont disséminées au cours de la chirurgie, une récurrence est possible sous les 3 mois suivant l'exérèse (en réalité les études semblent dire 1,5 à 2 mois, mais il est plus sage d'annoncer la guérison définitive qu'après 3mois). Parfois même une régression spontanée s'observe chez le jeune en 3 à 6 mois, il faut donc surveiller ces animaux et ne pas intervenir tant qu'il n'y a pas d'irritation de l'œil.

C] Tumeurs des glandes sébacées

[2, 24, 31, 52, 71, 93, 96, 100, 101, 103, 110]

1) aspect clinique

Ce groupe de tumeurs se développe chez des chiens et chats âgés, sans prédilection de sexe. Chez le chien des races prédisposées ont été remarquées : Cocker Spaniel, Caniche, Fox Terrier, Teckel, Boston Terrier et Beagle ; et d'autres races semblent au contraire peu touchées : Berger Allemand, Doberman et Boxer.

La paupière est un site privilégié pour ces tumeurs car elles sont très riches en glandes. Les glandes atteintes sont surtout les glandes de Meibomius (sur la ligne grise), mais les glandes de Zeiss et Moll (en bordure palpébrale) peuvent également l'être. De manière générale, les paupières supérieures semblent plus souvent atteintes. Dans tous les cas, il faut éverser les paupières pour estimer la taille réelle, souvent sous-estimée.

Les glandes tumorisées sécrètent souvent, elles peuvent parfois être douloureuses ou prurigineuses. Leur comportement biologique dépend du degré de malignité de la tumeur.

◇ hyperplasie sébacée :

14,2% des hyperplasies sont localisées sur les paupières (il s'agit de la troisième localisation la plus fréquente de ces tumeurs) selon l'étude de Scott et Anderson [96]. La plupart du temps les lésions sont solitaires mais elles sont parfois nombreuses. L'âge moyen des chiens atteints est de 9,1 ans. De 3mm à 7 cm de diamètre (souvent < 1cm), ces masses ressemblent aux papillomes avec fréquemment un aspect en verrue, mais aussi en choux-fleurs, en nodules ou en kystes. Elles sont parfois ulcérées ou hyperpigmentées.

◇ épithélioma sébacé :

Les paupières sont la localisation la plus fréquente de ces tumeurs avec 37,5% des cas recensés en localisation palpébrale. Comme l'hyperplasie, ces lésions sont le plus souvent solitaires mais peuvent être nombreuses sur le corps d'un même chien. L'âge moyen des chiens atteints est de 10,7 ans. Leur taille varie de 0,5 à 20 mm de diamètre sur les paupières. Leur aspect est majoritairement celui d'une verrue, mais elles sont aussi en choux-fleurs ou nodulaires. Elles sont souvent ulcérées ou mélanosiques.

◇ adénome sébacé :

{Photo 11 Annexe II}

Plus de la moitié des adénomes sébacés diagnostiqués chez les chiens sont localisés sur les paupières (53,6%), la plupart sont des tumeurs isolées mais elles sont parfois multiples. L'âge moyen des chiens atteints est de 10,1 ans. Leur diamètre mesure de 0,3 à 2 cm. L'aspect majoritaire est celui de verrues ou de petit choux-fleurs comparables aux papillomes faisant protrusion des marges palpébrales depuis la glande atteinte. Elles sont parfois ulcérées et mélanosiques.

◇ adénocarcinome sébacé :

L'étude menée par Scott et Anderson [96] ne présente que 3 cas de tumeur maligne et aucun n'était localisé aux paupières. Nous ne donnerons donc pas de statistiques quant à la prévalence de cette localisation. L'adénocarcinome est cliniquement semblable à l'adénome et reste rarement métastatique même lorsque l'histologie révèle une malignité. Les masses peuvent être pigmentées ou non.

2) histologie

L'histologie est le plus souvent bénigne.

◇ hyperplasie sébacée :

L'histologie est celle d'une prolifération de lobules sébacés matures en nodules circonscrits, entourés de cellules basales germinatives, parfois avec des cellules inflammatoires nombreuses. Ces lésions semblent être des précurseurs des épithéliomas et adénomes.

◇ épithélioma sébacé :

L'épithélioma sébacé est constitué d'amas de cellules dont la plupart sont des cellules basales indifférenciées, associées à de nombreuses cellules de transition vacuolées. La plupart présente des cellules inflammatoires.

◇ adénome sébacé :

Ce sont des proliférations nodulaires bien circonscrites de lobules sébacés incomplètement différenciés et séparés par du conjonctif. En périphérie il n'y a pas de capsule, mais des cellules inflammatoires nombreuses. Dans les adénomes des glandes de Meibomius il y a une hyperplasie épidermique souvent très pigmentée car les mélanocytes sont nombreux dans la jonction dermo-épidermique.

◇ adénocarcinome sébacé :

Les adénocarcinomes présentent un degré d'anaplasie élevé, les cellules basales sont nombreuses, atypiques et en mitoses. La prolifération irrégulière est donc peu circonscrite.

3) évolution et pronostic

Ces tumeurs sont localement très envahissantes mais rarement métastatiques (même les adénocarcinomes).

◇ hyperplasie sébacée :

Leur récurrence est très rare après exérèse chirurgicale simple.

◇ épithélioma sébacé :

La récurrence palpébrale après excision chirurgicale est possible.

◇ adénome sébacé :

Les adénomes récidivent rarement après excision.

◇ adénocarcinome sébacé :

Les adénocarcinomes récidivent souvent. En fait il est difficile de faire une exérèse large à cause de l'infiltration importante de cette tumeur et les marges sont donc souvent infiltrées.

4) tumeur d'une glande apocrine palpébrale

De manière générale, les tumeurs des glandes apocrines représentent 2,2% des tumeurs cutanées de localisation diverse chez le chien. Hirai et al ont décrit un cas en 1997 [52] qui était localisé à la paupière. Nous avons donc choisi de citer cas dans ce chapitre.

Les glandes apocrines concernées sont celles du revêtement cutané palpébral et les glandes de Moll de la marge palpébrale. Dans le cas décrit, la tumeur mesurait plus de 3 cm de diamètre, elle était mal délimitée et envahissait la conjonctive et le globe oculaire.

A l'histologie, les cellules tumorales sont arrangées en structure glandulaire, certaines d'entre elles sécrètent, le globe est envahi jusqu'au nerf optique de cellules épithéliales tumorales, le centre du globe est calcifié, hémorragique et nécrotique : c'est un adénocarcinome d'une glande apocrine sudoripare palpébrale. Le pronostic est sombre compte tenu de l'envahissement au moment du diagnostic. Cet exemple montre la capacité de ces tumeurs à infiltrer les tissus adjacents.

D] Tumeurs des cellules de l'immunité

1) les cellules lymphoïdes

[2, 5, 18, 24, 31, 32, 35, 54, 60, 71]

a - clinique

Les lymphomes affectant la peau se classent de la manière suivante :

- ◇ lymphomes cutanés : *épithéliotrope = mycosis fungoïdes, syndrome de Sézary ou réticulose pagétoïde ;
*forme non-épithéliotrope ;
- ◇ lymphomes angiocentriques :
- ◇ *leukemia cutis*.

Le lymphome multicentrique atteint aussi parfois les paupières.

◇ Lymphome cutané épithéliotrope :

Le chien développe cette tumeur en moyenne vers 9-11 ans. En France il n'y a pas de prédisposition de sexe, mais les Boxers, Setters et Cockers sont plus souvent atteints.

Le mycosis fungoïdes se présente sous 4 formes cliniques pouvant être associées sur un même chien : - érythème prurigineux squamo-croûteux généralisé et dépilations (tête et corps) ;
- ulcères mucocutanés dépigmentés et dépilés (paupières, lèvres et chanfrein) ;
- plaques et nodules solitaires ou multiples (sur le corps) ;
- maladie ulcérateuse ou infiltrée de la muqueuse buccale.

L'atteinte palpébrale est donc une dermatose squamo-croûteuse avec dépigmentation précoce des marges palpébrales et écoulement mucopurulent parfois associé (blépharoconjonctivite). Cette dermatite peut-être prurigineuse en fin d'évolution.

La réticulose pagétoïde se différencie cliniquement peu du mycosis fungoïdes.

Le syndrome de Sézary présente des lésions cutanées de même type avec en plus une infiltration des noeuds lymphatiques, de la moëlle osseuse...

Les signes cliniques généraux ne sont donc pas toujours présents.

Le diagnostic différentiel regroupe essentiellement les maladies auto-immunes telles que le pemphigus vulgaire, le lupus érythémateux disséminé, le vitiligo, le syndrome uvéo-cutané, les hypersensibilités et l'érythème nécrolytique migrant, mais aussi la leishmaniose, les ectoparasitoses, les dermatophytoses, les pyodermites et les néoplasies dont les lymphomes épithéliotropes, les plasmocytomes et les histiocytomes.

◇ Lymphome cutané extensif non épithéliotrope :

La lésion type est une érythrodermie exfoliative : prurit, érythème, dépigmentation et squamosis associés à une ulcération, des nodules ou des plaques.

Le lymphosarcome se manifeste en nodule intumescent érythémateux fréquent chez le chat, quel que soit l'âge du patient.

Le pemphigus paranéoplasique a l'aspect d'un pemphigus vulgaire, ainsi un chien avec des ulcères palpébraux s'est révélé présenter réellement un pemphigus associé à un lymphome cutané épithéliotrope métastasé. [32, 60]

b - histologie

Les lymphomes épithéliotropes sont des infiltrations épithéliales et sous-épithéliales en bande de cellules plasmocytoïdes et de lymphocytes monoclonaux T détectés par des marqueurs anormaux de CMH.

L'histologie des pemphigus paranéoplasiques est celle d'un pemphigus vulgaire combinée à une néoplasie.

c - évolution et pronostic

Les lymphomes cutanés épithéliotropes ont un pronostic généralement réservé à sombre car ils répondent mal aux différents traitements, à l'exception du nodule isolé dont on réalise l'exérèse. La maladie évolue sur 5 à 10 mois en moyenne et parfois jusqu'à 2 ans. Le décès de l'animal n'est en général pas causé par la tumeur mais par l'euthanasie demandée à cause du prurit incontrôlable et des échecs thérapeutiques. Certains cas semblent tout de même obtenir une bonne réponse [35].

Les lymphomes cutanés extensifs non épithéliotropes sont aussi de pronostic sombre.

Les pemphigus paranéoplasiques sont de pronostic sombre, d'autant plus que le diagnostic est tardif. L'histologie induit en effet en erreur puisqu'elle est comparable à celle d'un simple pemphigus et le diagnostic réel n'est établi qu'à la découverte des métastases tumorales.

2) les mastocytes

[24, 31, 32, 65, 71, 74]

a - aspect clinique

Les mastocytomes évoluent chez les chiens sans prédisposition de sexe mais préférentiellement chez les Boxer, Boston Terrier, Labrador et Bull Terrier, d'environ 9 ans d'âge moyen.

Chez le chat cette tumeur est observée chez les vieux animaux, mais elle présente aussi une prévalence importante chez le jeune siamois de moins de 4 ans.

Ce sont des nodules surélevés, fermes, dépilés et souvent ulcérés, d'autant plus qu'ils sont sur un chat.

b - histologie

L'histologie se caractérise par des cellules à granules cytoplasmiques métachromatiques. Plus les granules sont nombreux, plus le grade histologique tumoral est élevé. Le type de grading décrit ici est celui le plus utilisé décrit pour le chien par Patnaik [74], mais les chats ont le même type de classification:

◆ grade I : la tumeur est formée de cellules différenciées limitées au derme et aux espaces interfolliculaires. Il n'y a pas de mitose et peu d'œdème et de nécrose. Chez le chien 36% des mastocytomes sont de grade I ;

◆ grade II : des cellules moins différenciées mais rarement mitotiques commencent à infiltrer le tissu musculaire sous le derme. Il y a des aires diffuses de nécrose et d'œdème. Chez le chien 43% des mastocytomes sont de grade II ;

◆ grade III : des cellules indifférenciées, parfois géantes ou binucléées, infiltrent le tissu sous-cutané et les plans profonds. Les mitoses sont fréquentes, il y a de l'œdème, des hémorragies et de la nécrose. Chez le chien 20% des mastocytomes sont de grade III.

c - évolution et pronostic

Les métastases vers les nœuds lymphatiques sont rapides, les récurrences fréquentes si l'exérèse n'est pas suivie d'un traitement postchirurgical complémentaire. Les taux de survie moyens à 4 ans pour les mastocytomes de grade I, II et III sont respectivement de 93%, 44% et 6%. Contrairement au chien, le grade histologique ou le degré de différenciation cellulaire n'a aucune relation avec le pronostic chez le chat. Les métastases viscérales sont très rares dans cette espèce et les mastocytomes ne sont pas cause de décès. Toutefois 16% d'entre eux récidivent après exérèse.

3) les histiocytes

[2, 31, 32, 43, 66, 71, 73, 79, 91, 97]

a - clinique

Les désordres histiocytaires peuvent être classés comme suit :

histiocytome avec un continuum de 3 formes histologiques mais formant une seule entité clinique ;

histiocytomatose multiple ;

histiocytose systémique dont la forme la plus courante est celle du Bouvier Bernois.

◆ histiocytome :

Ce type de tumeur peut se présenter chez le jeune chien.

La localisation initiale est soit la paupière, soit la conjonctive et la membrane nictitante. L'histiocytome est un nodule érythémateux à croissance rapide, il se dépigmente précocement pour devenir rosé.

La forme syndrome kératoconjunctivite proliférative est particulièrement fréquente chez les colleys. Des masses rosâtres se développent sur le limbe, la face externe de la troisième paupière et rarement sur la paupière elle-même. L'envahissement atteint la cornée qui s'opacifie au fur et à mesure de l'évolution par accumulation stromale de lipides.

Les deux autres formes sont l'histiocytome fibreux et la fasciite nodulaire. Elles se différencient selon plusieurs points. Les deux formes se localisent sur le limbe, la sclère, la cornée et la nictitante. Seule la fasciite se retrouve aussi sur les paupières. Les deux tumeurs ont un aspect de nodules lisses rosés non pigmentés et fermes, et sont bénignes à croissance assez rapide. Si la lésion est bilatérale, il y a plus de chance que ce soit un histiocytome fibreux.

◆ histiocytomatose multiple :

Ces tumeurs sont des masses rosâtres, glabres et rapidement ulcérées.

◇ histiocytose du Bouvier Bernois : systémique et maligne :

En fait cette entité peut affecter d'autres races mais elle est beaucoup plus fréquente chez le Bouvier Bernois mâle d'âge moyen chez qui elle a une origine familiale et se transmet selon un mode autosomal récessif. Elle ne semble pas avoir de lien avec les autres désordres histiocytaires.

Les nodules cutanés sont multiples et répartis sur tout le corps, principalement les paupières, les oreilles, les lèvres, le nez, le scrotum, le dos et les flancs. Ils s'ulcèrent facilement mais ne sont pas douloureux et ils sont entourés d'alopecie sur 1 à 3 cm.

Ces lésions cutanées sont associées à des symptômes généraux : anorexie, perte de poids, respiration stridente, conjonctivite, chémosis et symptômes nerveux.

b - histologie

◇ histiocytome :

Il présente l'histologie d'une néoplasie due à la multiplication d'histiocytes et de fibroblastes associés à des lymphocytes, mastocytes, plasmocytes, neutrophiles et fibres de réticuline en proportions différentes. L'index mitotique est généralement élevé. Les trois formes vues précédemment et peu différenciables par la clinique sont donc classées en fonction des proportions de chaque type cellulaire.

L'histiocytome fibreux est constitué d'histiocytes non mitotiques et de réticuline.

◇ histiocytose systémique du Bouvier Bernois :

Les lésions sont des infiltrations périvasculaires aiguës de grands histiocytes mais aussi de divers leucocytes. L'ensemble des organes internes (infiltration multisystémique) peut être atteint, ce qui contribue aux symptômes généraux.

c - évolution et pronostic

◇ hysticytome :

C'est une maladie autolimitée, le plus souvent les histiocytomes régressent soit spontanément soit à la prise systémique de corticoïdes, mais ils nécessitent parfois une intervention chirurgicale.

Un cas d'histiocytome à régression spontanée a également été décrit chez un chat Afghan de 10 mois.

◇ histicytomatose multiple :

C'est aussi une maladie autolimitée.

◇ la forme systémique évolue progressivement par crise, les traitements ne sont pas efficaces. Elle est rarement fatale en soi chez le Bouvier Bernois, mais sa nature débilitante et sa mauvaise réponse thérapeutique sont à l'origine des demandes d'euthanasie.

E] Tumeurs des cellules épithéliales

1) épithélioma spinocellulaire (carcinome épidermoïde ou carcinome à cellules squameuses)

[2, 17, 24, 31, 32, 71, 78, 93, 100, 101, 103, 110]

{Photo 12 Annexe II}

a - aspect clinique

Cette tumeur est la plus fréquente chez les chats quelle que soit la région du monde. Elle atteint des animaux âgés de 9-12 ans en moyenne, mais parfois dès l'âge de 1 an. Aucune race ne semble prédisposée mais les robes blanches et rousses sont 13 fois plus susceptibles de développer un épithélioma cutané que les robes noires [17] (il n'y a en revanche pas de différence d'incidence pour les épithéliomas oraux). La prévalence chez les chats d'extérieur est plus importante, mais il existe aussi chez les chats d'intérieur.

Chez le chien, cette tumeur rare atteint des individus de 8-9 ans en moyenne ou parfois des chiots. Des races sont prédisposées : Dalmatien, Whippet, Bull Terrier blanc et American Staffordshire Terrier.

La localisation varie dans les deux espèces. Chez le chat, la face est principalement concernée avec les paupières (atteinte primitive souvent localisée à la transition paupière-nictitante ou sur le limbe ou la conjonctive), le planum nasal et les pavillons auriculaires mais les doigts peuvent aussi être une localisation initiale. En revanche le chien développe ces lésions essentiellement au niveau des flancs, du scrotum et de l'abdomen qui sont des zones de faible densité pileuse et faible pigmentation exposées aux bains de soleil, mais il y en a aussi sur le nez, les lèvres et les paupières.

Des lésions préalables peuvent prédisposer la peau à se cancériser : lupus discoïde, pemphigus érythémateux, vitiligo, cicatrice de brûlure, processus infectieux, inflammation chronique...

Les lésions évoluent en différents stades sur un même animal, de la kératose actinique au carcinome in situ puis au carcinome invasif et en différentes localisations :

Chez le chat, les lésions sont souvent multicentriques. Elles sont de 2 types, le premier est une inflammation superficielle, la peau est érythémateuse puis s'épaissit irrégulièrement et une ulcération sévère ronge la bordure palpébrale. Ce type lésionnel est prurigineux et il y a donc une aggravation par grattage. L'autre type a un aspect prolifératif verruqueux moins souvent ulcéré, une zone hyperhémique avec un exsudat foncé évolue en ulcère ne cicatrisant pas. L'infiltration est lente et térébrante le plus souvent, elle peut évoluer vers la conjonctive et la cornée.

Chez le chien, il y a aussi un pléomorphisme lésionnel. Des plaques rouges prolifératives en choux-fleurs peuvent s'ulcérer ou des ulcères superficiels de creusent d'emblée et se couvrent de croûtes, puis il deviennent profonds et saignent facilement. Parfois des cornes cutanées se forment. Les lésions peuvent être solitaires ou multicentriques.

Le diagnostic différentiel dépend du stade lésionnel, les formes débutantes ressemblent aux granulomes éosinophiliques ou à la cryptococcose chez les chats atteints aux narines, les stades évolués doivent se différencier des tumeurs cutanées ulcérées.

b - histologie

C'est une tumeur maligne photoinduite du stratum spinosum.

Les lésions peu pigmentées évoluent comme suit :

- _ kératose actinique : ulcération focale ou papillome,
- _ carcinome in situ : sans invasion de la lamina propria épithéliale,
- _ carcinome puis invasion locale et surinfection,
- _ et enfin métastases.

Dans ces lésions, les cellules épithéliales sont anormales avec parfois des « perles » de kératine, elles sont accompagnées de nombreuses cellules pléiomorphes à anaplasiques de la basale vers le derme, avec une activité mitotique intense. La tumeur est très infiltrante.

c - évolution et pronostic

Si l'agressivité reste locale chez le chien, le caractère invasif est spectaculaire chez le chat. Chez ce dernier, l'évolution se poursuit sur plusieurs mois à plusieurs années, les tumeurs récidivent fréquemment mais métastasent rarement et surtout tardivement vers les nœuds lymphatiques locaux et encore moins à distance vers les poumons.

L'agressivité locale pousse parfois à prendre la décision d'euthanasier l'animal.

De manière générale, l'espérance de survie est corrélée au degré de différenciation cellulaire : pour les chats à tumeurs différenciées, la survie à 1 an très fréquente, pour les chats à tumeurs indifférenciées, 50% survivent à 3 mois après exérèse et aucun à 5 mois.

2) épithélioma basocellulaire (carcinome basocellulaire)

[2, 17, 24, 31, 32, 71, 93, 101, 103, 110]

a - clinique

Cette tumeur est également plus fréquente chez le chat que chez le chien.

Son origine reste inconnue puisque aucun lien vraisemblable avec l'exposition solaire n'a été mis en évidence contrairement aux carcinomes basocellulaires de l'homme.

Ce sont des petits nodules cutanés qui s'ulcèrent facilement, et qu'il faut différencier du granulome éosinophilique chez les chats.

b - histologie

Cette tumeur cutanée a pour origine la couche basale de l'épiderme, elle est peu infiltrante et souvent encapsulée dans le derme.

L'aspect à l'histologique varie : solide, médusoïde, adénoïde ou kystique.

c - évolution et pronostic

Ce sont des tumeurs bénignes, elles ne récidivent pas si l'exérèse est large. Les métastases sont très rares, mais plus fréquentes chez le chat.

F] Tumeurs des cellules de la pigmentation

[2, 17, 24, 31, 32, 71, 93, 100]

1) aspect clinique

Les mélanomes (bénins ou malins) sont des nodules du bord libre palpébral chez le chien, ils se situent rarement dans les canthi.

Ils ont le même aspect clinique et histologique qu'en d'autres localisations cutanées. Ils sont lisses, noirs, rarement ulcérés, souvent circonscrits et répartis en quelques points.

Les mélanomes malins peuvent s'étendre à la peau palpébrale depuis la conjonctive si celle-ci est la localisation primaire.

Contrairement aux mélanomes de l'homme, aucun lien avec le soleil n'a été établi dans leur développement.

2) histologie

Les mélanocytes sont des cellules dendritiques et donc leurs tumeurs sont invasives. Leur origine est cutanée, ils sont donc localisés à la jonction dermo-épidermique.

La malignité se définit en fonction de l'index mitotique.

Parfois une mélanose acquise se transforme en mélanome s'il y a des cellules atypiques ou un épaissement épithélial. De manière générale, les mélanomes bénins présentent des cellules bien différenciées allongées et très pigmentées, et les mélanomes malins des cellules épithéliodes avec mitoses, et souvent peu pigmentées.

3) évolution et pronostic

Chez le chien, la mortalité moyenne est de 10 à 50% dans les 2 ans en fonction de si la tumeur est respectivement bénigne ou maligne. En revanche chez le chat 100% des tumeurs semblent métastaser et les récurrences sont fréquentes après exérèse chirurgicale, le pronostic est donc très sombre.

G] Tumeurs des cellules conjonctives

[24, 32, 34, 71, 78, 93, 100, 110]

1) clinique

Le fibrosarcome est fréquent chez les chats. La paupière ne constitue cependant pas un site privilégié de cette tumeur qui semble se développer suite à des injections répétées (donc plutôt au niveau des flancs ou en zone interscapulaire). S'il y est, il se situe préférentiellement sur toute la paupière supérieure.

Les sarcomes félines viraux sont des formes rares dues au Feline Sarcoma Virus (FeSV).

Les neurofibromes et neurofibrosarcomes sont occasionnellement diagnostiqués.

2) histologie

Le fibrosarcome se définit comme une tumeur maligne des fibroblastes. Il est constitué de cellules fusiformes diverses dans du collagène et entourées d'un tissu inflammatoire abondant d'autant plus que la tumeur se développe vite, l'index mitotique est élevé et l'épithélium superficiel reste intact. Plus généralement on parle de « complexe fibrosarcome félin », en effet divers aspects microscopiques sont rencontrés : le fibrosarcome sensu stricto, le fibrohistiocytome malin, la fibromatose... Ces tumeurs sont aussi classées en 3 catégories : lésions précancéreuse de panniculite granulomateuse, tumeurs à agressivité locale (métastases rares), tumeurs à agressivité locale (récurrences) et générale (métastases).

Les neurofibromes et neurofibrosarcomes sont les tumeurs des fibres de connexions autour des nerfs : c'est la présence des nerfs qui les différencie histologiquement des fibromes et fibrosarcomes.

3) évolution et pronostic

Les fibromes et fibrosarcomes ont une faible aptitude métastatique, seuls 10 à 15% métastasent tardivement vers les nœuds lymphatiques et les poumons. Ils se développent

lentement mais de manière infiltrante, la croissance s'accélère au fur et à mesure des exérèses successives.

Le pronostic dépend du grade histologique, du degré d'invasion des tissus péritumoraux et des métastases vers les nœuds lymphatiques régionaux. Il est cependant toujours réservé puisque dans les conditions idéales de traitement la survie médiane sans récurrence n'est que de 24 mois.

Les neurofibromes et neurofibrosarcomes sont beaucoup plus agressifs, localement très infiltrés, ils récidivent et métastasent fréquemment.

4) cas de la xanthomatose multiple

Cette tumeur se forme dans le tissu sous-cutané chez le chat, elle contient des gouttelettes lipidiques. C'est une masse de 3 à 8 mm de diamètre, lisse, glissante et marron-blanchâtres à la section, elle peut-être multiple.

Cette lipodose est accompagnée d'un taux sérique de lipides élevé, il correspond à une déficience du métabolisme lipidique.

H] Tumeurs vasculaires

[17, 32, 71, 105, 110]

1) clinique

Les tumeurs vasculaires sont globalement rares. La localisation cutanée est la seconde localisation (après rate...). Sur les paupières elles sont localisées sur la face antérieure, c'est pourquoi nous les développons ici. Ces tumeurs sont souvent solitaires.

Les hémangiomes et hémangiosarcomes sont supposés photo-induits dans un certain nombre de cas, notamment chez le chien dont l'épiderme est fin et laisse pénétrer les rayons UV. Un certain nombre de races semblent prédisposées : Dalmatien, Whippet, American Staffordshire Terrier, Beagle, Boxer et Pointer Anglais pour les tumeurs photo-induites, et aussi : Golden Retriever, Berger Allemand, Airedall Terrier et English Springer Spaniel mais sans origine actinique déterminée. Les chiens affectés ont en moyenne 10 ans.

Chez le chat, aucune prédisposition ni aucune origine actinique n'ont été déterminées. Les mâles de 8-10 ans en moyenne sont préférentiellement atteints, les lésions se localisent alors en premier aux membres et à la tête sur les paupières, le nez et les pavillons auriculaires.

Chez le chat et le chien, les hémangiomes actino-induits sont des nodules moins bien circonscrit que les autres hémangiomes, ils se développent suite à une élastose ou une dermatite solaire. Ils mesurent 0,5 à 4 cm de diamètre, ils sont fermes à fluctuants, alopeciques, bleuâtres à rouges sombres comme de grandes ecchymoses qui pâlisent à la pression, souvent ulcérés et nécrosés et de localisation dermique ou sous-cutanée.

Les hémangiosarcomes sont des plaques ou des nodules mal définis, rouges à bleu foncés et de moins de 2 cm de diamètre en localisation dermique ou de plus de 10 cm en localisation sous-cutané où l'aspect est plus spongieux. Ils sont plutôt multiples chez le chien et solitaires chez le chat.

Les angiocarcinomes sont rares, ils sont toujours sur la nictitante et la conjonctive du vieux chien, mais s'étendent en localisation muco-cutanée (dermique et épithéliale). Ce sont des masses rouges surélevées de 2-4mm.

Les angiokératomes sont des tumeurs rares et d'autant plus rares sur la localisation que Vala et al. décrivent [105] : front, paupière et conjonctive. L'aspect est comparable à l'hémangiome.

2) histologie

Les hémangiomes et hémangiosarcomes sont localisés dans le derme profond. Ce sont des tumeurs des cellules endothéliales des vaisseaux sanguins, leur aspect varie en fonction de l'agressivité :

 bénins : sinus sanguin différenciés ;

 malins : espaces vastes pleins de sang avec perte de l'architecture vasculaire et zones cellulaires solides.

L'angiokératome est un variant rare de l'hémangiome. C'est une masse circonscrite avec hyperplasie irrégulière de l'épiderme et des espaces vasculaires dilatés dans le derme superficiel [105].

3) évolution et pronostic

Les hémangiomes cutanés sont de bon pronostic si l'exérèse chirurgicale est réalisée.

Les hémangiosarcomes cutanés sont de moins bon pronostic, les récurrences sont fréquentes et rapides (principalement chez les chats). Les métastases sont moins fréquentes que pour les hémangiosarcomes viscéraux, mais le pouvoir métastatique des localisations sous-cutanées reste que celui des tumeurs dermiques. Elles sont pulmonaires et très rares chez le chat.

La survie moyenne est de plus d'un an pour l'exérèse de tumeurs envahissant le derme et seulement de 4 mois pour les tumeurs envahissant l'hypoderme et les muscles adjacents.

race	Nombre d'individus atteints	Nombre d'individus de la même race dans la clientèle	Risque relatif par rapport aux animaux croisés
Croisés	43	26948	1
Setter Anglais	6	346	10,87 (5,47-21,5)
Beagle	13	795	10,25 (6,19-16,96)
Carlin	3	230	8,17 (3,05-21,92)
Siberian Husky	13	1041	7,83 (4,62-13,24)
Épagneul	7	638	6,88 (3,45-13,72)
Braque de Weimar	4	383	6,55 (2,68-15,98)
Pékinois	5	536	5,85 (2,58-13,27)
Braque	5	617	5,08 (2,20-1,70)
Setter Irlandais	19	2644	4,5 (2,75-7,38)
Boxer	4	579	4,33 (1,69-11,1)
Lévrier Afghan	3	511	3,68 (1,23-11)
Colley	7	1221	3,59 (1,7-7,6)
Saint Bernard	5	945	3,32 (1,38-7,96)
Schnauzer Nain	6	1160	3,24 (1,44-7,28)
Dachshund	9	1849	3,05 (1,54-6,05)
Cocker Spaniel	9	2013	2,8 (1,41-5,58)
Caniche Miniature	13	3393	2,4 (1,32-4,39)
Caniche Toy	5	1391	2,25 (0,91-5,56)
Shetland	5	1553	2,02 (0,81-5,01)
Samoyède	4	1251	2 (0,75-4,84)
Golden Retriever	11	4436	1,55 (0,81-3)
Pinscher	5	2464	1,27 (0,50-3,21)
Berger Allemand	10	5043	1,24 (0,63-2,47)
Autres races	30	18281	1,03 (0,65-1,64)
TOTAL	255	83472	

Tableau 4 : Prévalence raciale et risque relatif des tumeurs palpébrales d'après Roberts et al [85]

II - Etude clinique

L'étude de la clinique des tumeurs est une aide au diagnostic différentiel. En effet leur aspect, leur localisation, leur évolution et leur épidémiologie sont autant d'éléments d'orientation pour le clinicien. C'est aussi un guide dans la conduite des examens complémentaires permettant d'obtenir le diagnostic définitif puis le pronostic en fonction du bilan d'extension. Cette connaissance permet donc de prendre une décision thérapeutique adaptée à chaque cas.

A] diagnostic clinique

[17, 26, 27, 71, 76]

Les signes d'appel pour la suspicion d'une tumeur palpébrale sont les suivants : nodule, ulcération ou déformation de la paupière. Celle-ci peut perdre ses propriétés protectrices du globe oculaire, des symptômes secondaires sont alors fréquemment associés : conjonctivite, kératite ulcéreuse...

L'aspect de la tumeur oriente sur le type tumoral et permet de décider de la chirurgie. En effet, s'il y a suspicion de papillome, la chirurgie sera plus limitée que s'il y a suspicion de mastocytome : les suspicions cliniques devront de toute façon être confirmées par l'histologie post-chirurgicale qui constitue le diagnostic définitif. De manière générale les tumeurs se développent peu dans les canthi.

Le diagnostic différentiel tumeur/non tumeur est aussi important :

Les nodules sont à différencier des chalazions, orgelets, corps étrangers...

Les ulcères des granulomes éosinophiliques, des blessures, des auto-mutilations dues au prurit, des maladies auto-immunes...

Les dermoïdes sont des anomalies congénitales de la cornée ou de la conjonctive. Lorsqu'ils sont situés sur le limbe et sans poils, ils peuvent être confondus avec une tumeur palpébrale. Cette anomalie est toutefois présente depuis la naissance de l'animal !

Nous avons choisi de récapituler un certain nombre d'éléments d'aide au diagnostic dans le tableau 5 ci-dessous.

Tumeur	Localisation préférentielle	Fréquence	Aspect morphologique	Particularités
Papillomes	paupières, conjonctive et membrane nictitante	fréquents chez le chien même jeune, rares chez le chat	<ul style="list-style-type: none"> • sessile ou pédonculé • en chou-fleur • alopecique 	<ul style="list-style-type: none"> • croissance rapide • jamais d'envahissement du derme • très souvent multiple
Adénomes et adénocarcinomes	<ul style="list-style-type: none"> • glandes de Meibomius (rebord palpébral), limbe + conjonctive tarsale pour les adénocarcinomes • paupière supérieure privilégiée 	tumeurs des annexes les plus fréquentes	<ul style="list-style-type: none"> • épaissement de la marge de la paupière • peau parfois pigmentée 	<ul style="list-style-type: none"> • élévation de la conjonctive palpébrale • croissance dans l'épaisseur de la paupière
Epithélioma basocellulaire	paupières	rare, plus fréquente chez le chat	peau élevée, ferme, érythémateuse, souvent ulcérée	
Epithélioma spinocellulaire	<ul style="list-style-type: none"> • zones alopeciques ou faiblement pigmentées • en bordure des paupières inférieures et dans les canthi 	<ul style="list-style-type: none"> • fréquent chez les chats blancs, • rare chez les chiens 	<ul style="list-style-type: none"> • plaque alopecique et épaissie • ulcération invasive et destructrice, saignement facile 	<ul style="list-style-type: none"> • tumeur épithéliale de la paupière la plus maligne • croissance lente
Mélanomes	<ul style="list-style-type: none"> • commissures palpébrales • paupière supérieure privilégiée pour les formes malignes 	assez fréquent	<ul style="list-style-type: none"> • masses noires élevées • parfois achromatiques • parfois pédonculés 	<ul style="list-style-type: none"> • races prédisposées : Scottish Terrier, Boston Terrier, Airedale Terrier, Springer Spaniel • croissance lente
Histiocytomes	paupières inférieures privilégiées, limbe, sclère, membrane nictitante	rare (principalement chez Boxer et Dachshound)	roses, charnus, circulaires, dépilés	<ul style="list-style-type: none"> • croissance rapide • souvent chez des individus de moins de 2 ans
Mastocytomes	paupières	rare	<ul style="list-style-type: none"> • élévations nodulaires et fermes • fréquemment alopeciques et ulcérés 	<ul style="list-style-type: none"> • granules spécifiques dans les cellules tumorales à l'examen d'une cytoponction • croissance lente

Tableau 5 : Caractéristiques anatomiques et cliniques des tumeurs palpébrales
D'après [71]

B] Examens complémentaires

[2, 7, 17, 18, 71, 103]

Dans l'évolution de la démarche diagnostique, un certain nombre d'examen complémentaires peuvent être requis, nous n'en développerons ici que deux qui permettent d'orienter puis d'établir la nature histologique de la tumeur : cytologie et histologie.

1) cytologie

La cytologie est un examen simple qui donne une orientation diagnostique avant l'exérèse chirurgicale ou la biopsie.

Divers techniques sont utilisées :

◊ Le calque cutané est la récolte de cellules par application d'une lame sur de lésions ulcérées telles que les épithéliomas. Pour ces derniers, il doit être réalisé après désinfection et raclage des croûtes car les lésions souvent surinfectées peuvent donner une cytologie trompeuse (l'idéal est donc de faire une cytologie avant et une après désinfection). Les carcinomes différenciés peuvent quasiment être diagnostiqués à ce stade contrairement aux carcinomes indifférenciés ;

◊ La ponction à l'aiguille fine recueille moins de cellules que le calque, mais elles sont plus interprétables.

2) histologie

Le seul diagnostic définitif est histologique. La réalisation des lames se fait à partir de biopsie ou du tissu d'exérèse. Dans ce but, la tumeur ne doit pas être sectionnée pendant la chirurgie au risque d'avoir des artéfacts et elle se conserve au formaldéhyde à 5% si l'histologie n'est pas préparée immédiatement.

L'histologie détermine la différenciation et donc la malignité et le pronostic grâce à divers gradings élaborés pour certains types tumoraux (ex. grading de Broders pour les carcinomes épidermoïdes, grading de Patnaik pour les mastocytomes...).

Certaines histologies nécessitent des marquages supplémentaires pour affiner le diagnostic, ainsi les lymphomes épithéliotropes sont constitués de lymphocytes T CD3+ repérés par immunomarquage.

Au final, tous ces éléments permettent de déterminer la nécessité d'associer plusieurs traitements pour une survie et un confort maximal des patients.

C] Bilan d'extension

[31, 71]

Le bilan d'extension se réalise selon le même principe que pour des tumeurs d'autres localisations, selon le modèle TNM :

◊ T = tumeur primitive

La première exploration est locale, il faut déterminer si la conjonctive ou les structures du globe oculaires sont infiltrées.

◊ N = nœuds lymphatiques régionaux

Les nœuds lymphatiques à explorer (taille, ponction...), sont les mandibulaires et parotidiens.

◊ M = métastases à distance

Ce bilan se réalise en fonction du diagnostic étiologique, en effet certaines tumeurs métastasent exceptionnellement, d'autres peuvent atteindre les poumons ou le foie...

Au final, c'est seulement suite à ce bilan que le choix thérapeutique est réalisé, le clinicien pourra ainsi suivre l'évolution du traitement en observant l'ensemble des lésions.

III - Traitements

[2, 27, 71, 76, 97, 100]

Avant d'exposer les différents traitements, il nous semble important de répondre à une question simple : quand faut-il traiter?

Deux raisons essentielles motivent le traitement : quand la tumeur augmente visiblement de taille ou quand sa localisation en bordure palpébrale est irritante pour le globe ou gêne la mobilité palpébrale (entropion, ectropion, lagophtalmie...).

Nous décrivons dans cette partie un certain nombre de traitements les uns après les autres, mais chacun peut être utilisé seul ou en combinaison avec d'autres. Le choix thérapeutique est décidé en fonction de la topographie tumorale, sa malignité, son taux de croissance, de l'examen des nœuds lymphatiques satellites et du bilan d'extension à distance.

A] Chirurgie

Dans tous les cas, la technique sera choisie en fonction de la gestion des complications dues à la cicatrisation post-chirurgicale.

1) exérèse chirurgicale

[5, 7, 17, 71, 76, 77, 85, 93, 97, 100, 101, 103]

C'est généralement le traitement de choix. L'exérèse intéresse toute l'épaisseur de la paupière, elle doit être complète et la plus large possible notamment chez les chats pour éviter les récurrences. L'excision concerne également les nœuds lymphatiques atteints.

Après la chirurgie, la qualité des marges d'exérèse doit être vérifiée à l'histologie pour décider ou non d'associer une autre thérapie pour détruire les cellules restantes.

Le choix de la technique répond à la règle de Mustradé selon laquelle « une exérèse simple suffit pour une perte de substance inférieure ou égale à un quart de la fente palpébrale et un greffon est nécessaire si la perte est supérieure à un quart ».

a - chirurgie simple

[12, 29, 71, 80, 93, 97, 100, 101]

Les masses petites et pédunculées ne doivent jamais être ligaturées, coupées à la base ou écrasées.

La chirurgie simple consiste à découper la paupière autour de la tumeur puis à resuturer en respectant la continuité de la bordure palpébrale.

L'excision en V est la plus simple, elle est ensuite suturée avec un ou deux points dont le point de bottine sur la bordure. Schmidt Morand [93] semble préférer la résection pentagonale.

Divers techniques sont décrites par Peterson-Jones [80], par Slatter [100] et par Peiffer et al. [77].

Ces techniques sont très intéressantes pour les petites tumeurs telles que les papillomes ou les adénomes lorsqu'elles irritent l'œil ou lorsqu'il y a un doute sur le diagnostic et que l'histologie est souhaitée.

La cautérisation est une autre technique [101]. Cosenza décrit un protocole pour les adénomes ne concernant qu'une seule glande [29].

b - plastie correctrice

[7, 17, 71, 77, 80, 93, 100, 101, 103, 110]

La plastie reconstructrice est souvent nécessaire pour conserver la fonctionnalité de la paupière opérée. Dans toute reconstruction il faut se souvenir que le meilleur tissu de remplacement d'une paupière est une paupière, les lambeaux sont donc préférés aux greffes.

Plusieurs techniques sont décrites par Peiffer et al. [77], Peterson-Jones [80], Schmidt Morand [93], Slatter [100], Stades [101], Stades et al. [103] et dans la thèse de Pascal [71].

Les blépharoplasties les plus courantes sont la méthode triangle-triangle, en H, en coin ou canthoplastie latérale avec des lambeaux d'avancement, les lambeaux de rotation ou les lambeaux en Z au canthus médial.

Parfois la résection palpébrale est totale, le chirurgien doit alors s'aider de différents lambeaux cutanés pour cette difficile reconstruction, mais le risque de mauvais recouvrement du globe est réel, il faut donc préconiser l'instillation régulière de larmes artificielles pour limiter les conséquences d'exposition de la cornée.

Ces techniques sont pratiquement indispensables lors de l'exérèse d'épithélioma spinocellulaire du chat, car les marges doivent être dans l'idéal de 3 cm et au minimum de 1 cm autour des lésions (soit environ 1/3 minimum de la paupière [110]), en effet il récidive systématiquement si l'exérèse est incomplète et une fois sur quatre si les marges sont saines [17]. Il en est de même pour les fibrosarcomes félines, les adénocarcinomes et autres grosses tumeurs envahissantes... Les mastocytomes sont également concernés puisque leur exérèse doit avoir une marge de 2 cm tout autour.

c - énucléation

L'intervention radicale d'énucléation reste rare pour les tumeurs palpébrales : 3,1% dans l'étude menée par Roberts [85].

Elle est nécessaire lorsque le globe est envahi par la tumeur (c'est le cas d'un adénocarcinome d'une glande sudoripare apocrine palpébrale [52]) ou lorsque la greffe palpébrale doit être trop importante (carcinomes épidermoïdes [86]).

2) cryochirurgie

[5, 8, 12, 17, 27, 71, 76, 85, 86, 100, 101]

La cryochirurgie une bonne alternative à l'exérèse. En effet, pour les petites tumeurs, les applications peuvent se faire uniquement sous anesthésie locale, les temps de chirurgie et d'hospitalisation s'en trouvent réduits.

a - principe

La cryochirurgie consiste à induire la mort cellulaire par congélation des lésions et des marges de tissus sains sur 3 à 5 mm. Les tissus nécrosent puis granulent cicatrisent. Cette technique est permise par la sensibilité accrue des cellules tumorales au froid par rapport à celles des tissus sains.

b - technique

La mort cellulaire est induite par un double cycle congélation-décongélation : première congélation à -25°C puis retour à 20 °C puis seconde congélation. Chaque lésion nécessite souvent plusieurs séances d'applications et reçoit 2 à 3 applications au cours d'une séance.

Les applications de froid se font par des sondes froides à l'oxyde nitreux de 1 à 10 mm de diamètre ou des spray de nitrogène liquide sur la lésion imprégnée d'éponges chirurgicales ou de gels de contact spécifiques.

Une pince à chalazion clampe le tour de la tumeur, lorsque sa position le permet, pour en limiter la vascularisation durant les applications.

Après le froid, les tissus suintent, d'autant plus que les lésions initiales étaient ulcérées, sont œdématisés et sombres pendant 24h, puis nécrosent en 4 à 14 jours et cicatrisent enfin. Durant ces étapes, la séparation tissus sains / tissus cryogénisés est nette. La cicatrisation se fait donc par seconde intention, mais elle ne pose généralement pas de problèmes.

Suite aux applications, des crèmes antibiotiques et corticoïdes sont appliquées et si besoin des anti-inflammatoires non stéroïdiens par voie orale peuvent aider à lutter contre la douleur.

c - limites, effets secondaires et précautions

Les complications sont minimales par rapport à d'autres techniques. Le résultat cométique final est de manière générale meilleur avec la cryochirurgie qu'avec la chirurgie classique.

Les effets secondaires couramment décrits sont une alopécie (alors qu'elle n'est jamais observée lors de chirurgie classique), une leucotrichose et des contractures tissulaires. Ces effets restent rares et se résolvent généralement en 4 à 6 mois.

Pour certaines tumeurs, le résultat est moins qu'avec une chirurgie classique, c'est le cas des épithéliomas spinocellulaires, ils récidivent plus rapidement que lors d'excision chirurgicale, si la cryochirurgie est utilisée seule (7,4 mois en moyenne contre 28,3 mois) mais le taux de récurrence est le même avec les deux techniques.

Les tissus environnants doivent être protégés et dans l'idéal leur température contrôlée pendant les applications de froid. Le globe et les tissus peuvent être recouverts de tubulures ou de cônes plastiques. La température des marges de l'application n'est généralement pas contrôlée, aussi si la congélation est inadéquate, le risque de récurrence augmente, des traitements supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires et la profondeur et la largeur des zones dévitalisées ne sont pas bien maîtrisées.

d - indications

La cryochirurgie est indiquée pour les petites tumeurs, superficielles (=épithéliales) et de localisations délicates telles que les paupières car la méthode est plus rapide et moins destructrice qu'une chirurgie avec reconstruction palpébrale. Ainsi pour une tumeur localisée au dessus du point naso-lacrimal, les applications cryogéniques n'altèrent pas la fonction de ce dernier.

De manière générale cette technique est utile sur les épithéliomas baso et spinocellulaires, les papillomes, certaines tumeurs des glandes sébacées, les fibromes et fibrosarcomes, les hémangiomes, les mastocytomes et les mélanomes cutanés [8].

La cryochirurgie localisée fait partie des traitements de choix des papillomes, en effet il n'y a pas de risque de dissémination de particules virales contrairement à la chirurgie.

Elle donne aussi de bons résultats sur les épithéliomas spinocellulaires félines avec ou sans exérèse chirurgicale préalable en fonction de la taille de la tumeur : le taux de guérison à 1 an est de 84% [17, 86].

En revanche elle ne permet pas une bonne cicatrisation des adénomes et adénocarcinomes car les lipides sont trop nombreux par rapport à la teneur en eau [71]. Cette hypothèse est confirmée par l'étude de Roberts et al. dans laquelle 12 des 153 adénomes traités ont récidivé : 11 avaient été traités par cryochirurgie et 1 par excision chirurgicale simple [85]. Il faut donc réserver le traitement des tumeurs glandulaires par cryochirurgie à celles situées à proximité des canaux lacrymaux non lésés.

3) chirurgie laser

[5, 17]

La chirurgie laser est peu employée, elle donne de bons résultats même sans exérèse sur les épithéliomas spinocellulaires félines : contrôle de lésions sur plus de 2 ans.

B] Radiothérapie

[5, 17, 33, 34, 53, 71, 76, 97, 100, 101, 110]

La radiothérapie est généralement complémentaire de la chirurgie, son indication la plus fréquente fait suite à l'exérèse de carcinomes à cellules squameuses.

Ces techniques sont dangereuses pour les manipulateurs, l'environnement et le patient, une attention particulière devra être portée à la protection du globe au cours des séances.

1) principe

Les radiations ionisantes par des électrons ou des photons induisent une mort cellulaire différée par perte de la capacité de mitose. La restauration cellulaire des cellules saines est plus satisfaisante que celles des cellules tumorales d'où l'intérêt de fractionner les séances et d'étaler les doses pour conserver cette capacité.

2) technique

Il faut mettre en place la radiothérapie dès que la cicatrisation du site d'exérèse tumorale le permet, soit environ deux semaines après.

Les paupières sont fines donc les doses sont le plus souvent de 4000 à 5000 rads sur 7 à 10 jours en séances espacées de 48 heures, mais elles varient en fonction de l'aspect, du type histologique et du volume tumoral.

Les différentes techniques utilisées sont les suivantes :

- ◆ radiations gammas :
 - implants permettant des radiations et limitant les manipulations : radon, or, césium ou cobalt, l'activité maximale est à 0,5 cm sous la peau,
 - téléthérapie aux rayons X de 2500 à 5000 rads en doses divisées ;
- ◆ radiations bêta : aiguilles de strontium 90 ophtalmique pour des surfaces très petites, elles délivrent 10000 rads par application à proximité de la masse tumorale. Les rayons bêta sont de faible énergie, ils pénètrent à moins de 4mm et sont absorbés à 50% dès 1mm, ils préservent donc le cristallin et la rétine et limitent les lésions cornéennes car la cornée supporte 7000 cGy par application ;
- ◆ accélérateurs de particules :
 - faisceaux d'électrons pour les tumeurs superficielles du chat,
 - rayons X dont les électrons se transforment en photons (même utilisation que le Cobalt) ;
- ◆ curiethérapie ou radiothérapie interstitielle : les photons gamma de fil d'Iridium 192 ont une absorption rapide et une pénétration moindre, ils délivrent la dose sur 4 jours pour les tumeurs sous-cutanées.

3) limites, effets secondaires et précautions

Les complications générales dépendent de types de toxicité :

◊ toxicité aiguë : les radiations détruisent la peau et les muqueuses de manière impressionnante, il se forme un érythème cutané, une épidermite sèche ou plus rarement exsudative. Mais les tissus sont vite régénérés en l'absence d'erreur de dosage ou de fractionnement des doses. A plus long terme la couleur des poils est modifiée, et parfois une alopecie perdure.

◊ toxicité à long terme : celle-ci est irréversible et peut induire une myélopathie dégénérative, une nécrose osseuse, une dégénérescence nerveuse...

L'œil est une structure très sensible aux rayonnements, les complications à prendre en compte avant le traitement sont les suivantes :

◊ action directe : œdème cornéen et conjonctivite (conjonctivite avec hyperhémie, blépharospasme, décharge oculaire) dans le mois suivant les séances, ils se résolvent sous corticothérapie locale ;

◊ kératoconjonctivite parfois sèche ou kératopathie avec ulcération dans les 3 mois suivant les séances à cause de l'atteinte de la cornée et des glandes lacrymales, des larmes artificielles améliorent la situation ;

◊ uvéite antérieure, cataracte, hémorragies rétinienne, hémorragies du vitré et dégénérescence rétinienne en 3 à 6 mois à cause des lésions vasculaires provoquées. Ce sont des lésions graves car les complications du segment postérieur ne peuvent pas être traitées.

La prévention de ces lésions est donc indispensable, il faut minimiser le champ de radiations, appliquer les radiations selon plusieurs angles, isoler les yeux et structures lacrymales par des écrans plombés si c'est possible et sinon la cornée par des gels de silicone.

4) indications

La radiothérapie est utilisée en traitement curatif pour stériliser un volume tumoral ou en radiothérapie adjuvante : avant la chirurgie pour réduire une tumeur, après une chirurgie pour éviter les récurrences et métastases ou avec une chimiothérapie pour les tumeurs à fort pouvoir de dissémination.

Une étude reprise dans la thèse de Pascal [71] donne les résultats suivants pour des traitements de tumeurs palpébrales par radiothérapie : 56% de guérison de fibrosarcomes (68 cas), 74% d'épithéliomas spinocellulaires (69 cas) et 54% de mastocytomes (39 cas).

Les épithéliomas spinocellulaires peuvent être traités au strontium 90 si les lésions ne sont pas opérables ou en traitement adjuvant pré- ou post-opératoire, le taux de guérison est de 60 à 80% à 1 an pour les chats [17]. Les séances peuvent être complétées par une hyperthermie.

Les fibrosarcomes félines ont une relative radiorésistance, il faut leur appliquer minimum 60 Gy au total pour limiter les récurrences locales.

Les mélanomes sont radiorésistants.

C] Chimiothérapie

[17, 32, 34, 71, 79, 100]

La chimiothérapie est peu utilisée pour les tumeurs palpébrales. Plusieurs applications et leurs protocoles sont cependant décrits dans la littérature.

1) principe

Des substances antimitotiques toxiques pour les cellules en multiplication sont administrées selon les mêmes méthodes que pour des tumeurs d'autres localisations. L'utilisation se fait donc par voie systémique ou intralésionnelle, seule ou après une chirurgie.

2) limites, effets secondaires et précautions

Les effets secondaires sont ceux de la chimiothérapie en générale : troubles digestifs, immunosuppression... il faut donc effectuer une surveillance hématologique du patient.

Les cliniciens doivent aussi se protéger en prenant les précautions nécessaires à la manipulation des produits.

3) indications et décision

La chimiothérapie est appliquée aux tumeurs palpébrales à infiltrations extensives. Quelques tumeurs semblent assez sensibles : mastocytomes, histiocytomes multiples... En revanche les fibrosarcomes sont peu sensible, la chimiothérapie est donc utilisée seulement s'il y a des emboles vasculaires multiples pour prévenir ou limiter les métastases à distance.

La décision doit être réfléchié avant d'entamer les protocoles, elle se choisie en fonction de différents critères : souhait du client, confort et bien-être du patient, coût, réponse connue de la tumeur à un agent, histologie et bilan d'extension de la tumeur.

4) quelques protocoles

Une papillomatose virale peut-être traitée sans chirurgie par des cyclophosphamides systémiques.

La chimiothérapie permet de prolonger la vie des patients atteints de lymphomes cutanés et de stabiliser les lésions quelques mois mais rarement plus [18, 35]. Les protocoles sont lourds, ils associent les molécules suivantes :

corticoïdes : acétate de méthylprednisolone par voie générale ou en applications locales ;

rétinoïdes de synthèse commencés 15 jours après les corticoïdes : isotrétinoïne (RoaccutaneND) à 3-4mg/kg/j *per os*, les doses peuvent progressivement être augmentées, mais le prurit persiste ;

agent alkylant : dacarbazine (DéticèneND) à 1000 mg/m² 3 fois à 4 semaines d'intervalles ;

la L-asparginase (KidrolaseND) à 10000 UI/m² en IM une fois par semaine améliore momentanément les squames et le prurit sur 50% des cas.

Les effets secondaires de kératoconjonctivite sèche, vomissement, problèmes hépatiques d'assimilation des graisses et tératogenèse des rétinoïdes doivent pris en compte durant le traitement (Schirmer, triglycéride, cholestérol...).

Des essais thérapeutiques complètent ces thérapies par de l'acide linoléique à 3ml/kg *per os* 2 fois par semaine et de l'interféron.

Seul le lymphosarcome peut-être guérit uniquement par une chimiothérapie. Certains protocoles permettent 80% de rémission clinique, une survie médiane supérieure à 1 an et un taux de survie à 2 ans supérieur à 25% (ce taux diminue si il y a eu une invasion oculaire) [71], il s'agit d'un traitement associant vincristine, L-asparaginase, cyclophosphamide, doxorubicine et prednisolone, décrit par Pascal [71].

L'histiocytose (ou histiocytome fibreux) est souvent corticosensible contrairement à la fasciite nodulaire.

L'histiocytome peut-être traité uniquement aux corticoïdes associés à l'azatioprine, cela évite les séquelles oedémateuses et cicatricielles de la chirurgie.

L'hysticytomatose multiple peut être améliorée par un protocole basé sur les corticoïdes et le cyclophosphamide : [100]

- dexaméthasone à 0,1 à 0,2 mg/kg ou prednisolone 1 à 2 mg/kg par jour puis corticothérapie à jours alternés, pendant 6 à 8 semaines ou jusqu'à effets visibles de la diminution de la multiplication des histiocytes ;
- cyclophosphamide à 1 à 2 mg/kg *per os* le matin en alternance avec les corticoïdes jusqu'à régression des lésions (soit 7 à 10 jours en moyenne). Après le cinquième jour de traitement, il faut adapter les doses en fonction du monitoring des leucocytes ;
- antibiotiques de couverture à cause de l'immunosuppression.

La chimiothérapie systémique est peu efficace sur les carcinomes épidermoïdes malgré une rémission transitoire à la vincristine, la doxorubicine, le mitoxantrone... Chez le chat le carboplatine à 210-240 mg/m² en IV toutes les 3-4 semaines améliore l'état.

La chimiothérapie intralésionnelle de ces tumeurs peut parfois être utilisée au niveau palpébral par instillation de cisplatine ou 5-fluoro-uracile mélangés à de l'huile de sésame stérile ou du collagène réticulé ou de carboplatine à libération lente.

Les rétinoïdes de synthèse (étrétinate à 2 mg/kg/j) auraient une action bénéfique et une bonne tolérance chez le chat. Mais si le traitement est prolongé, les animaux devront être suivis pour contrôler la production de larmes, les vomissements, diarrhées, raideurs musculaires, triglycérides, phosphatases alcalines et transaminases sanguines.

Les fibrosarcomes félines sont traités en chimiothérapie adjuvante à la chirurgie et la radiothérapie pour prévenir les métastases à distance lorsque l'histologie révèle de nombreux embolus vasculaires ou un index mitotique élevé. Il s'agit alors d'une monothérapie à l'adriamycine à 25mg/m² toutes les 3 semaines, minimum 4 fois et maximum 200mg/m² cumulé pour la toxicité cardiaque et rénale. Pour limiter la toxicité de la radiothérapie, la chimiothérapie n'est commencée que 2 mois après les irradiations.

Pour les hémangiosarcomes, la chimiothérapie n'est que palliative, les protocoles associent vincristine/adriablastine/cyclophosphamide ou adriablastine/cyclophosphamide.

D] Hyperthermie

[5, 17, 45, 71, 85, 86, 100, 101, 103]

1) principe

L'hyperthermie se base sur la sensibilité accrue des cellules néoplasiques à la chaleur, elles meurent à 42-46°C et donc la tumeur nécrose.

2) technique

Une sonde émet de l'énergie électrique par radiofréquence, ultrasons ou micro-ondes. Appliquée localement sur la tumeur environ 30 secondes par cm², elle augmente la température intralésionnelle jusqu'à 50°C. La température pratique préconisée est donc supérieure à celle théorique en raison de la résistance de certaines tumeurs, de la possibilité de diminuer le temps d'exposition de moitié dès lors qu'on augmente la température d'un degré et si la tumeur remplace les tissus sains, ceux-ci ne sont pas affectés par cette température.

En 24 heures les tumeurs traitées se couvrent de croûtes, elles suintent rarement. Puis la réépithélialisation se fait en 17 à 25 jours et la récupération complète en quelques semaines. L'hyperthermie agit en synergie avec la radiothérapie et potentialise la chimiothérapie et l'immunothérapie.

3) limites, effets secondaires et précautions

Les complications sont fréquentes mais restent généralement bénignes et guérissent facilement : chémosis, blépharospasme, lésions cornéennes... , guérison facile, les lésions restent bénignes et rarement suintement important nécessitant une médicalisation, hématome

4) indications

L'hyperthermie permet une amélioration mais pas de guérison des épithéliomas spinocellulaires félines, la meilleure réponse est obtenue sur des tumeurs de moins de 2 mm d'épaisseur.

Une bonne diminution des fibrosarcomes est généralement observée et rémission sur 24 semaines a été obtenue pour un cas [45].

E] Thérapie photodynamique

[17, 86]

1) principe et méthode

La thérapie photodynamique est basée sur le fait que certaines tumeurs vont retenir des molécules photosensibilisantes. La tumeur est ensuite irradiées à une longueur d'onde adaptée au photosensibilisant.

La molécule la plus utilisée est la phthalocyanine tetrasulfonate d'aluminium administrée par voie systémique et irradié à 200J/cm². Elle est retenue dans la tumeur pendant quelques jours, le chat ne doit donc pas être exposé à la lumière du soleil pendant les 15 jours suivant le traitement.

2) indications

Cette technique agit sur les tumeurs superficielles et de diamètre inférieur à 5 cm. Par exemple, le carcinome épidermoïde répond dans 65% des cas de façon totale ou partielle.

F] Immunothérapie

[34, 78, 100, 103, 110]

L'immunothérapie n'est pas encore très développée en cancérologie vétérinaire mais elle semble intéressante même si elle n'est pas curative ou rarement, des protocoles ont notamment été essayés pour les tumeurs palpébrales.

1) stimulants immunitaires

a - non spécifiques

Les molécules non spécifiques stimulent tout le système immunitaire. Les doses et rythmes d'administration des molécules ont été déterminés de manière arbitraire.

Les composés utilisés sont le thiabendazole par voie oale, le tétramizole par voie orale ou intramusculaire, *Corynebacterium parvum* en intramusculaire, des extraits de BCG vivants ou morts en intramusculaire, le vaccin de *Brucella abortus* vivant de souche Strein 19 en intramusculaire.

b - spécifiques

Les molécules spécifiques stimulent la réponse à médiation cellulaire contre les antigènes tumoraux, ils sont utilisés en intra-lésionnel. Les composés utilisés sont : le BCG, *Corynebacterium parvum*, le vaccin de *Brucella abortus* vivant de souche Strein 19 et l'adjuvant de Freund.

c - indications

Les stimulants immunitaires sont utilisés sur les mastocytomes en post-chirurgical. Les papillomes peuvent être réduits par l'utilisation de vaccins autogènes ou hétérogènes [110].

L'administration d'extrait de thymus bovin pour l'histiocytose systémique du Bouvier Bernois semble donner des résultats.

Chez le chien le piroxicam par son effet immunomodulateur entraîne une réponse partielle sur un carcinome épidermoïde si la tumeur est opérable.

2) interféron

Les interférons ont des propriétés anti-tumorales,

L'interféron alpha a été essayé sur les lymphomes cutanés à 1 à 1,5 millions d'unités par m² en SC 3 fois par semaine. L'interféron recombinant félin a montré une action anti-tumorale in vitro sur les cellules de carcinomes épidermoïdes, il apparaît donc comme un espoir thérapeutique.

3) immunogénothérapie

L'idée de l'immunogénothérapie est d'agir de manière plus spécifique que les molécules décrites précédemment qui sont peu à peu abandonnées en produisant des interleuhines par

l'intermédiaire de cellules génétiquement modifiées et insérées localement au niveau de la tumeur.

Un essai introduit des cellules VERO-hIL2 pour libérer de l'interleukine 2 dans un fibrosarcomes félines [34], il est très prometteur quant à la survie et à la limitation des récidives.

Des essais [78] montrent aussi leur intérêt pour les fibrosarcomes félines, notamment au niveau palpébral compte tenu de la difficulté de réaliser une exérèse large à ce niveau en conservant la fonction palpébrale. Le principe est d'augmenter la réponse immunitaire locale anti-tumorale en infiltrant la tumeur de lymphocytes génétiquement modifiés produisant localement des interférons.

CONCLUSION

Nous avons étudié les différentes affections inflammatoires et tumorales de la peau palpébrale, mais nous ne pouvions envisager les démarches diagnostiques et thérapeutiques de ces troubles sans en étudier au préalable les caractéristiques anatomiques des paupières et l'approche clinique qui en découle. Nous avons pu ainsi répondre aux exigences ophtalmologiques et dermatologiques de ces affections.

Leur diversité reste toutefois déroutante pour le clinicien. En effet si deux grands types d'affections peuvent être définis, inflammations et tumeurs, chacun regroupe des causes très différentes (infectieuse, traumatique, immunitaire, trouble systémique ou solaire pour les inflammations), des expressions cliniques multiples (nodules, érythème, ulcères... que ce soit pour les inflammations ou les tumeurs) et des pronostics variés (bons pour les tumeurs bénignes de petite taille ou les blépharites infectieuses, à sombres pour les tumeurs infiltrantes, soit à cause de l'exérèse large nécessaire mais compromettant la fonction visuelle, soit à cause des métastases possibles).

Nous souhaitons, avec ce travail, aider les vétérinaires praticiens dans leur démarche clinique. Aussi avons-nous trouvé intéressant de regrouper ces affections dans une démarche de diagnostic différentiel présenté en annexe I.

AGREMENT ADMINISTRATIF

Je soussigné, P. DESNOYERS, Directeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, certifie que

Mlle RONDEAU Hélène

a été admis(e) sur concours en : 1998

a obtenu son certificat de fin de scolarité le : 3 avril 2003

n'a plus aucun stage, ni enseignement optionnel à valider.

AGREMENT SCIENTIFIQUE

Je soussigné, A. REGNIER, Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,

autorise la soutenance de la thèse de :

Mlle RONDEAU Hélène

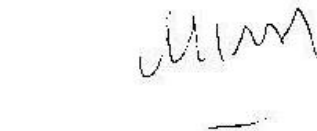
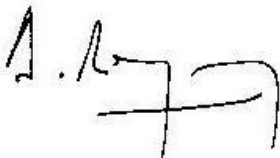
intitulée :

« Les affections du revêtement cutané des paupières chez le chien et le chat »

Le Professeur
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Professeur Alain REGNIER

Vu :
Le Président de la thèse :
Professeur Jacques BAZEX

Vu :
Le Directeur
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Docteur Pierre DESNOYERS



Vu le : 08 JAN. 2004
Le Président
de l'Université Paul Sabatier
Professeur Jean-François SAUTEREAU



ANNEXE I

Récapitulatif des lésions pour un diagnostic différentiel

Cette annexe présente une liste d'affections auxquelles le clinicien doit penser dans son diagnostic différentiel lorsque l'animal présente au niveau des paupières du prurit, des croûtes, une alopecie, des papules et des nodules, des ulcères, une variation de la pigmentation ou un œdème. Mais il faut garder à l'esprit que les affections sont classées dans les catégories pour les symptômes qu'elles peuvent présenter mais pas pour ceux qu'elles présentent systématiquement.

Les ulcères

[82]

- Blépharites infectieuses
 - ◊ bactériennes
 - pyodermites profondes
 - ◊ fongiques
 - rarement les dermatophytes
 - levuroses
 - cryptococcose, aspergillose
 - ◊ parasitaires
 - démodex et otodectes
 - leishmaniose et néosporose
 - ◊ virales :
 - vaccine
- Traumatisme :
 - brûlure
- Hypersensibilités
 - granulome éosinophilique félin
 - pneumo allergies
 - intolérances alimentaires
 - piqûres d'insectes
- Maladies auto-immunes
 - pemphigus foliacé et érythémateux
 - lupus systémique
- Endocrinopathie
 - diabète sucré
- Tumeurs
 - ◊ chez le chien :
 - épithéliomas sébacés
 - lymphomes cutanés épithéliotropes
 - mastocytomes
 - carcinomes épidermoïde et basocellulaire
 - tumeurs vasculaires
 - ◊ chez le chat :
 - toute tumeur cutanée est susceptible de s'ulcérer rapidement

Les croûtes

[2, 32]

- Dermatoses prurigineuses
 - les croûtes font suite au grattage
- Blépharites squamocroûteuses
 - démodécie
 - leishmaniose
 - dermatophyties
 - états kératoséborrhéiques généralisés
 - adénite sébacée
 - dermatose répondant à l'administration de Zinc
 - érythèmes polymorphe et nécrolytique migrant
 - dermatite lichénoïde du Doberman

Les oedèmes

[93, 98]

- Hypersensibilités
 - ◊ immédiates
 - urticaire
 - piqûres d'insectes
 - ◊ retardées
 - oedèmes de Quincke
 - cellulite juvénile
 - anasarcoïde juvénile
- Traumatismes
- Congestion veineuse de l'orbite
- Pyodermite mucocutanée et juvénile
- Blépharite solaire

Les alopecies

[1, 2, 103]

- Héréditaires
 - hypotrichose : dystrophie ou absence de follicule pileux
 - dysplasie folliculaire primaire
 - alopécie du mutant de couleur
- Acquisés
 - ◊ traumatiques
 - ★ non cicatricielles : grattage, léchage ou frottement : cf. **Le prurit**
 - ★ cicatricielles : traumatismes physiques ou chimiques, alopécie de traction par hémorragie et inflammation des follicules
 - ◊ non traumatiques
 - ★ non cicatricielles :
 - dysendocrinies : hypo-thyroïdie, syndrome de Cushing
 - carences nutritionnelles diverses et toxiques
 - folliculites bactériennes, fongiques ou parasitaires
 - périfolliculites : leishmaniose, pelade, adénite sébacée
 - néoplasies cutanées
 - ★ cicatricielles :
 - pyodermite profonde
 - onchocercose
 - dermatomyosite

[32, 82]

- Inflammations infectieuses
 - ◊ bactériennes
 - orgelet, hordoleum, meibomite
 - furunculose éosinophilique
 - chez le chat : *Actinomyces*, mycobactéries, *Nocardias*
 - ◊ fongiques
 - cryptococcoses...
 - ◊ parasitaires
 - tiques, gales
 - chez le chien : protozooses
 - types leishmaniose, néosporose ou filariose
- Inflammations stériles
 - granulome éosinophilique félin
 - granulomes et pyogranulomes stériles
 - chalazion
 - cellulite juvénile du chien
- Nodules amorphes
 - corps étranger, calcinose...
- Tumeurs
 - papillome
 - adénome et adénocarcinome sébacé
 - lymphome et lymphosarcome cutanés
 - mastocytomes
 - histiocytose, histiocytome...
 - carcinome basocellulaire
 - fibrosarcome
 - xanthomatose multiple
 - hémangiosarcome, angiocarcinome

Les papules et les nodules

Le prurit

[32]

- Pyodermites
 - dont dermatophyties et démodécies surinfectées
- Blépharites parasitaires :
 - Gales, tiques, trombiculoses...
- Levuroses cutanées
 - Candidose
 - Blépharite à *Malassezia*
- Irritations
 - ◊ Oculaires par un ulcère cornéen ou un corps étranger
 - ◊ Palpébrales par des graminées, des érosions...

- Hypersensibilités
 - Elles sont associées à des conjonctivites dans les deux espèces
 - ◊ Chez le chien : blépharites aiguës ou chroniques, souvent suintantes lors des allergies de contact ou alimentaires
 - ◊ Chez le chat : lésions érosives éosinophiliques ou érythème
- Divers blépharites
 - Dermatite faciale idiopathique du chat
 - Persan
 - Vascularite médicamenteuse
 - Kératose actinique
- Divers tumeurs cutanées
 - Mycosis fungoïdes
 - Carcinome épidermoïde

Les anomalies de la pigmentation

Dépigmentation

[19, 31, 32, 103]

- Inflammation dépigmentée primitivement
 - ◊ affections auto-immunes dirigées contre les mélanocytes
 - divers lupus
 - complexe pemphigus
 - ◊ dermatoses supposées auto-immunes
 - érythème polymorphe
 - nécrose épidermique toxique
 - dermatomyosite
 - syndrome uvéo-cutané
- Leucodermies palpébrales congénitales du chat
 - ◊ syndrome Chediak-Higachi du persan bleu
 - ◊ syndrome de Waardenbourg du chat blanc
- Vitiligo
 - ◊ chez le chien
 - entre 1 et 2 ans, avec une leucotrichose
 - ◊ chez le chat
 - avec une leucotrichose transitoire lors d'un abcès pancréatique
 - avec leucotrichose périoculaire chez le Siamois
- Secondaire à une inflammation
 - ◊ affection oculaire ou palpébrale chronique avec blépharospasme
 - ◊ pyodermite
 - ◊ cellulite juvénile
 - ◊ brûlure
 - ◊ vascularites cutanées médicamenteuses, septicémiques...
- Tumeurs cutanées à dépigmentation précoce
 - ◊ lymphomes cutanés épithéliotropes ou non
 - ◊ histiocytose

Hyperpigmentation

[31, 94]

- Divers inflammations
 - démodécie
- **Lentigo simplex**

Cette affection n'est pas décrite dans la thèse car ce n'est ni une inflammation ni une tumeur. Il s'agit en fait d'une simple hyperpigmentation uniforme et asymptomatique de la peau et des muqueuses. Elle se développe en macules bien circonscrites de plus en plus nombreuses et donc parfois coalescentes. Si les lèvres sont la localisation primitive, les lentigines se développent ensuite sur les paupières et le chanfrein. Il semble que le lentigo simplex soit fréquemment décrit chez les chats roux. Dans tous les cas aucun rapport avec quelque affection, alimentation, prise médicamenteuse ou exposition solaire que ce soit n'a été décrit.
- Tumeurs pigmentées
 - ◊ épithéliomas et adénocarcinomes sébacés
 - ◊ mastocytomes
 - ◊ mélanoses, mélanomes bénins ou malins

ANNEXE II

Photographies réalisées par le Pr A. Régnier, Ophtalmologie, E.N.V.T.

Photo 1 : Blépharite aiguë à Staphylocoques chez un chien



Photo 2 : Phlegmon palpébral chez un chien

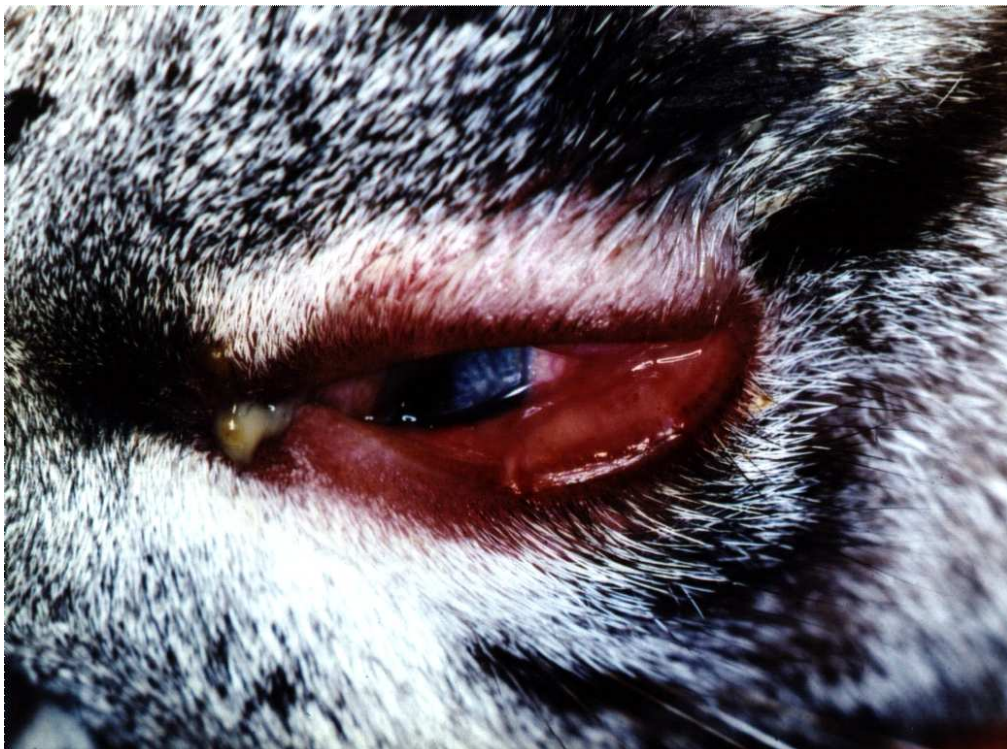


Photo 3 : Meibomite chez un chien



**Photo 4 :
Cellulite juvénile chez un chiot**



Photo 5 : Démodécie chez un Labrador Retriever



Photo 6 : Gale sarcoptique chez un chien



Photo 7 : Blépharite aiguë sur un chien atopique



Photo 8 : Blépharite avec séborrhée chronique chez un Cocker



Photo 9 : Lupus discoïde chez un Colley



Photo 10 : Pemphigus foliacé chez un chien



Photo 11 : Adénome d'une glande de Meibomius chez un chien



Photo 12 : Carcinome épidermoïde chez un chat blanc



BIBLIOGRAPHIE

1

Alhaidari Z . Les alopecies . *Prat. Med. Chir. Anim. Cie*, 1991, 26 : 285-300

2

Angarano DW . Dermatologic disorders of the eyelid and periocular region . in *Kirk's Current Veterinary Therapy X, Small Animal Practice*, W.B. Saunders Company, Philadelphie, 1989 : 678-681

3

Arnaud JD . Œil et maladies parasitaires chez le chien et le chat . Thèse vétérinaire, E.N.V.T., 2002, 151 p.

4

Barnett KC . Eyelids . in *A colour atlas of veterinary ophthalmology*, Wolfe Publishing, Londres, 1990 : 22-26

5

Barnett KC, Crispin SM . Upper and Lower Eyelids . in *Feline ophthalmology : An atlas and text*, W.B. Saunders Company, 1998 : 44-54

6

Barrie KP, Parshall CJ . Eyelid pyogranulomas in 4 dogs . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 1979, 15 : 433-438

7

Bedford PGC . Conditions of the eyelids in the dog . *J. Small Anim. Pract.*, 1988, 29 : 416-428

8

Bellangeon M . Cryochirurgie dans le traitement des cancers . *Encyclopédie Vétérinaire*, Elsevier, Paris, 1992, Cancérologie 0900, 7p.

9

Bennett M, Gaskell CJ, Daxby D, Gaskell RM, Kelly DF, Naidoot J . Feline cowpox virus infection . *J. Small Anim. Pract.*, 1990, 31 : 167-173

10

Bloom PB, Rosser EJ . Efficacy of once-daily clindamycin hydrochloride in the treatment of superficial bacterial pyoderma in dogs . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 2001, 37 : 537-542

11

Bond R, Curtis CF, Ferguson EA, Mason IS, Rest J . An idiopathic facial dermatitis of Persian cats . *Vet. Dermatol.*, 2000, 11 : 35-41

12

Bonney CH, Koch SA, Dice PF, Confer AW . Papillomatis of conjunctiva and adnexa in dogs . *J. Am. Vet. Med. Ass.*, 1980, 176 : 48-51

13

Bourdeau P . Dermatomycoses non dermatophytiques des carnivores . Encyclopédie Vétérinaire, Elsevier, Paris, 1996, Dermatologie 1000, 23 p.

14

Bourdeau P . La dermatomyosite familiale canine . Point Vet., 1996, 28 : 553-557

15

Brown GL, Gobb JP, Brown CM, Polk HCJr . Stapylococcal lysate fails to elicit non specific immune enhancement in a simulated surgical infection . Am. Surg. , 1984, 50 : 663-665

16

Calmon JP . Dermatoses solaires (1^{re} partie) : photodermatoses et dermatoses photo-aggravées . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 2002 , 37 : 185-193

17

Calmon JP . Dermatoses solaires (2^e partie) : tumeurs induites par les ultraviolets . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 2002, 37 : 269-279

18

Calmon JP . Lymphome cutanéomuqueux épithéliotrope chez un chien . Point Vet., 2003, 34 : 56-61

19

Campell KL, McLaughlin SA, Reynolds HA . Generalized leukoderma and poliosis following uveitis in a dog . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1986, 22 : 121-124

20

Carlotti DN, Bensignor E . Dermatophytosis due to *Microsporum persicolor* (13 cases) or *Microsporum gypseum* (20 cases) in dogs . Vet. Dermatol., 1999, 10 : 17-27

21

Chabanne L, Clerc B . Les blépharites des carnivores domestiques . Point Vet., 1988, 20 : 33-38

22

Chabanne L, Fournel C, Rigal D, Monier JC . Maladies auto-immunes : cas du L.E.D. chez le chien . Point Vet., 1996, 28 : 517-521

23

Chambers ED, Severin GA . Staphylococcal bacterin for treatment of chronic staphylococcal blepharitis in the dog . J. Am. Vet. Med. Ass., 1984, 185 : 422-425

24

Champagne ES _ Eyelid diseases _ in Kirk's Current Veterinary Therapy XIII, Small Animal Practice, W.B. Saunders Company, Philadelphie, 2000 : 1051-1052

25

Chermette R, Bussi eras J . Etude synthétique des mycoses des Mammifères . in Abr eg e de parasitologie vétérinaire, mycologie, Service de parasitologie de l'E.N.V.A., 1993, 179 p.

26

Clerc B, Irgens K . Tumeurs de l' eil et des annexes oculaires chez le chien et le chat (2 e partie) : les tumeurs oculaires . Point Vet., 1981, 13 : 25-31

27

Collier LL, Collins BK . Excision and cryosurgical ablation of severe periocular papillomatosis in a dog . J. Am. Vet. Med. Ass., 1994, 204 : 881-885

28

Collins BK, MacEwen EG, Dubielzig RR, Swanson JF . Idiopathic granulomatous disease with ocular adnexal and cutaneous involvement in a dog . J. Am. Vet. Med. Ass., 1992, 201 : 313-316

29

Cosenza SF . Tumors of the eyelids . Canine Pract., 1983, 10 : 25-27

30

Curtis CF, Bond R, Blunden AS, Thomson DG, McNeil PE, Whithbread TW . Canine eosinophilic folliculitis and furunculosis in 3 cases . J. Small Anim. Pract., 1995, 36 : 119-123

31

De Geyer G . Dermatologie des paupières du chat et du chien . Encyclopédie Vétérinaire, Elsevier, Paris, 1996, Dermatologie 3260, 13 p.

32

De Geyer G . Les affections du versant cutan e des paupières chez le chien et le chat . Point Vet., 2000, 31 : 21-32

33

Devauchelle P . Principes et indications de la radiothérapie . Encyclopédie Vétérinaire, Elsevier, Paris, 1994, Cancérologie 0700, 8 p.

34

Doliger S, Devauchelle P . Données actuelles sur les tumeurs du " complexe fibrosarcome félin " . Point Vet., 1998, 29 : 405-414

35

Donaldson D, Day MJ . Epitheliotropic lymphoma (mycosis fungoides) presenting as blepharoconjunctivitis in an Irish setter . J. Small Anim. Pract., 2000, 41 : 317-320

36

Dugan SJ, Ketring KL, Severin GA, Render JA . Variant nodular granulomatous episclerokeratitis in 4 dogs . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1993, 29 : 403-409

37

Emerson JL, Cross RF . The distribution of mast cells in normal canine skin _ Am. J. Vet. Res., 1965, 26 : 1379-1382

38

Espinola MB, Lilenbaum W . Prevalence of bacteria in the conjonctival sac and on the eyelid margin of clinically normal cats . J. Small Anim. Pract., 1996, 37 : 364-366

39

Flecknell PA, Orr CM, Wright AI, Gaskell RM, Kelly DF . Skin ulceration associated with herpesvirus infection in cats . Vet. Rec., 1979, 104 : 313-315

40

Fowler JD, Schuh JCL . Preoperative chemical preparation of the eye : a comparison of chlorhexidine diacetate, chlorhexidine gluconate, and povidone-iodine . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1992, 28 : 451-457

41

Franc M . Cours de dermatologie de D3, ENVT, 2001-2002

42

Fritz D . Protozoose cutanée à *Neospora caninum* chez un chien . Congrès CNVSPA, novembre 1992, GEDAC

43

Gelatt KN . Histiocytoma of the eyelid of a dog . Vet. Med./Small Anim. Clin., 1975, 70 : 305

44

Gerding PA, Cormany K, Weisiger R, Kakoma I . Survey and topographic distribution of bacterial and fungal microorganisms in eyes of clinically normal dogs . Canine Pract., 1993, 18 : 34-38

45

Grier RL, Brewer WG, Theilen GH . Hyperthermic treatment of superficial tumors in cats and dogs . J. Am. Vet. Med. Ass., 1980, 177 : 227-233

46

Guaguère E . Etat kératoséborrhéique (1^{ère} partie) . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1990, 25 : 117-127

47

Guaguère E . Etat kératoséborrhéique (2^{ème} partie) . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1990, 25 : 197-204

48

Guaguère E . Les alopecies d'origine génétique chez le chien . Point Vet., 1996, 28 : 543-548

49

Guaguère E, Mialot M . Dermatite lichénoïde idiopathique chez un Doberman . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1991, 26 : 355-362

50

Guaguère-Lucas J, Guaguère E, Laforgue H, Mialat M . Pseudo-syndrome de Vogt-Koyanagi, à propos d'un cas chez un Siberian Husky . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1992, 27 : 41-47

51

Gunn-Moore DA, Jenkins PA, Lucke VM . Feline tuberculosis : a litterature and discussion of 19 cases caused by an unusual mycobacterial variant . Vet. Rec., 1996, 138 : 53-58

52

Hirai T, Mubarak M, Kimura T, Ochiai K, Itakura C . Apocrine gland tumor of the eyelid in a dog . Vet. Pathol., 1997, 34 : 232-234

53

Jamieson VE, Davidson MG, Nasisse MP, English RV . Ocular complications following Cobalt 60 radiotherapy of neoplasm in the canine head region . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1991, 27 : 51-55

54

Johnson BW, Campbell KL . Dermatoses of the canine eyelid . Compend. Contin. Educ. Pract. Vet., 1989, 11 : 385-394

55

Kakoma I, Gerding PA, Weisiger R, Cormany K . Identification of *Staphylococci* and *Micrococci* from eyes of clinically normal dogs . Canine Pract., 1993, 18 : 11-18

56

Kern TJ, Walton DK, Riis RC, Manning TO, Larratta LJ, Dziezyc J . Uveitis associated with poliosis and vitiligo in six dogs . J. Am. Vet. Med. Ass., 1985, 187 : 408-414

57

Kommenou A, Eberhard ML, Kaldrymidou T, Dessiris A . Subconjunctival filariosis due to *Onchocerca sp.* in dogs : reports of 23 cases in Greece . Vet. Ophthalmol., 2002, 5 : 119-126

58

Kress DW, Graham WP^{3rd}, Davis TS, Miller SH . A preliminary report on the use of Staphage lysate for treatment of hidranetitis suppurativa . Ann. Plast. Surg., 1981, 6 : 393-395

59

Latimer C, Dunstan RW . Eosinophilic plaque involving eyelids of a cat . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1987, 23 : 649-653

60

Lemmens P, De Bruin A, De Meulemeester J, Wyder M, Suter MM . Paraneoplastic pemphigus in dog . Vet. Dermatol., 1998, 9 : 127-134

61

Lopez R, Ginel PJ, Molleda JM, Bautista MJ, Péres J, Mozos E . A clinical, pathological and immunopathological study of vitiligo in a siamese cat . *Vet. Dermatol.*, 1999, 5 : 27-32

62

Manning TO, Scott DW, Smith CA, Lewis RM . Pemphigus diseases in the feline : seven case reports and discussion . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 1982, 18 : 433-443

63

McLaughlin SA, Whitley RD, Gilger BC, Wright JC, Lindley DM . Eyelid neoplasms in cats : a review of demographic data (1979 to 1989) . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 1993, 29 : 63-67

64

Miller WH, Buerger RG . Cutaneous mucinous vesiculation in a dog with hypothyroidism . *J. Am. Vet. Med. Ass.*, 1990, 196 : 757-759

65

Molander-McCrary H, Henry CJ, Potter K, Tyler JW, Buss MS . Cutaneous mast cell tumors in cats : 32 cases (1991-1994) . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 1998, 34 : 281-284

66

Moore PF . Systemic histiocytosis of Bernese mountain dogs . *Vet. Pathol.*, 1984, 21 : 554-563

67

Ohlen B, Scott DW . Zinc-responsive dermatitis in puppies . *Canine Pract.*, 1986, 13 : 6-16

68

Olivry T, Alhaidari Z, Carlotti D, Guaguère E, Régnier A, Hubert B, Magnol J-P, Oksam F . Le lupus érythémateux discoïde du chien (22 observations) . *Prat. Med. Chir. Anim. Cie*, 1987, 22 : 205-214

69

Panich R, Scott DW, Miller WH . Canine cutaneous sterile pyogranuloma/granuloma syndrome : a retrospective analysis of 29 cases (1976 to 1988) . *J. Am. Anim. Hosp. Ass.*, 1991, 27 : 519-528

70

Paradis M . Les séborrhées primaires héréditaires . *Point Vet.*, 1996, 28 : 559-561

71

Pascal E . Les tumeurs de l'œil chez les carnivores domestiques . Thèse vétérinaire, E.N.V.N., 2000, 96 p.

72

Paterson S . *Skin Diseases of the dog* . Blacwell Science, Oxford, 1998, 309p.

73

Paterson S, Boydell P, Pike R . Systemic histiocytosis in the Bernese mountain dog . J. Small Anim. Pract., 1995, 36 : 233-236

74

Patnaik AK, Ehler WJ, McEwen EG . Canine cutaneous mast cell tumor : morphologic grading and survival time in 83 dogs . Vet. Pathol., 1984, 21 : 469-474

75

Pedersen NC . A review of immunologic diseases of the dog . Vet. Immunol. Immunopathol, 1999, 69 : 251-342

76

Peiffer RL Jr . Paupières . in Ophtalmologie du chien et du chat, Bibliothèque du vétérinaire spécialisé des animaux de compagnie sous la direction de P.Fournier, Masson, Paris, 1992 : 171-180

77

Peiffer RL, Nasisse MP, Cook CS, Harling DE . Surgery of the canine and feline orbit, adnexa and globe, Part 3 : Other structural abnormalities and neoplasia of the eyelid . Companion Anim. Pract., 1987, 1 : 20-36

78

Pérez J, Day MJ, Martín MP, González S, Mozos E . Immunohistochemical study of the inflammatory infiltrate associated with feline cutaneous squamous cell carcinomas and precancerous lesions (actinic keratosis) . Vet. Immunol. Immunopathol., 1999, 69 : 33-46

79

Perrier S . Les tumeurs oculaires du chien . Thèse vétérinaire, E.N.V.T., 1987, 82 pages

80

Perterson-Jones SM, Crispin SM . Conditions of the eyelid and nictitating membrane . in Manual of Small Animal Ophthalmology, British Small Veterinarian Association, Cheltenham, 1993 : 65-89

81

Poli A, Levac S, Gramicciad M, Ludovisid A, Manciantia F . Feline leishmaniosis due to *Leishmania infantum* in Italy . Vet. Parasitol., 2002, 106 : 181-191

82

Prélaud P . Erythème polymorphe majeur (syndrome de Steven Johnson) chez un chat . Act. Vet., 1992, 1218 : 9-11

83

Prélaud P, Mialot M, Kupfer B . Accident cutané médicamenteux évoquant un pemphigus foliacé chez un chat . Point Vet., 1991, 23 : 313-318

84

Restucci B, De Vico G, Maiolino P . Rare case of a palpebral melanoma associated with trichinellosis in a dog . Acta Med. Vet., 1991, 37 : 107-112

85

Roberts SM, Severin GA, Lavach JD . Prevalence and treatment of palpebral neoplasms in the dog : 200 cases (1975-1983) . J. Am. Vet. Med. Ass., 1986, 189 : 1355-1359

86

Rogers KS . Feline cutaneous squamous cell carcinoma . Feline Pract., 1994, 22 : 7-9

87

Romatowski J . A uveodermatological syndrome in a Akita dog . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1985, 21 : 777-780

88

Rothstein E, Scott DW, Riis RC . Tetracycline and niacinamide for the treatment of sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in a dog . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1997, 33 : 403-409

89

Roze M . La leishmaniose et l'œil . Prat. Méd. Chir. Anim. Cie, 1988, 23 (supplément au n°5-88) : 49-54

90

Sansom J, Heinrich C, Featherstone H . Pyogranulomatous blepharitis in two dogs . J. Small Anim. Pract., 2000, 41 : 80-83

91

Scherlie PH, Smedes SL, Feltz T, Dougherry SA, Riis RC . Ocular manifestation of systemic histiocytosis in a dog . J. Am. Vet. Med. Ass., 1992, 201 : 1229-1232

92

Schultz KH, Goldschmidt M . Pemphigus vegetans in a dog : a case report . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1980, 16 : 579-582

93

Schmidt-Morand D . Affections des paupières . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1997, 32 (supplément 4, ophtalmologie du chien) : 39-64

94

Scott DW . Lentigo simplex in orange cat . Companion Anim. Pract., 1987, 1 : 23-25

95

Scott DW . Vitamin A-responsive dermatosis in the Cocker Spaniel . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1986, 22 : 125-129

96

Scott DW, Anderson WI . Canine sebaceous gland tumors : a retrospective analysis of 172 cases . Canine Pract., 1990, 15 : 19-27

97

Scott DW, Miller WH, Griffin GE . Small Animal Dermatology (6th edition) . Muller and Kirks , W.B. Saunders Company, Philadelphie, 2001, 1528p.

98

Severin GA . Eyelids, Acquired conditions _ in Severin's Veterinary Ophthalmology Notes (third edition) . Design Pointe Communications Inc, Fort Collins, 1996 : 173-206

99

Simon M . Observation clinique : dépigmentation périoculaire chez 2 chats siamois . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1985, 20 : 49-50

100

Slatter D . Eyelids . in Fundamentals of Veterinary Ophthalmology (2nd edition), W.B. Saunders Company, 1990 : 147-203

101

Stades FC . Pathologie des paupières et de la membrane nictitante, première partie : pathologie des paupières . Prat. Med. Chir. Anim. Cie, 1992, 27 (supplément 3, ophtalmologie du chat) : 369-383

102

Stades FC, Boevé MH, Van der Woerd A . Palpebral fissure length in the dog and cat . Prog. Vet. Comp. Opht., 1992, 2 : 155-161

103

Stades FC, Wyman M, Boevé MH, Neuman W . Ophthalmology for the Veterinary Practitioner . Schlütersche, Hannover, 1998, 204p.

104

Szélla Z, Erdélyi I, Sréter T, Albert N, Varga I . Canine ocular onchocercosis in Hungary . Vet. Parasitol., 2001, 97 : 245-251

105

Vala H, Esteves F . A case of angiokeratoma . Vet. Pathol., 2001, 38 : 324-325

106

Vitale CB, Gross TL, Magro CM . Vaccine-induced ischemic dermatopathy in the dog . Vet. Dermatol., 1999, 10 : 131-142

107

Vitale CB, Ihrke PJ, Gross TL . Putative diethylcarbamazine-induced urticaria with eosinophilic dermatitis in a dog . Vet. Dermatol., 1994, 5 : 197-203

108

Walton DK, Center SA, Scott DW, Collins K . Ulcerative dermatosis associated with diabetes mellitus in the dog : a report of 4 cases . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1986, 22 : 79-87

109

White SD . Facial dermatosis in 4 dogs with hyperadrenocorticism . J. Am. Vet. Med. Ass., 1986, 188 : 1441-1444

110

Williams LW, Gelatt KN, Gwin RM . Ophthalmic neoplasms in the cat . J. Am. Anim. Hosp. Ass., 1981, 17 : 999-1008

Toulouse, 2004

Nom : RONDEAU

Prénoms : Hélène

TITRE : Les affections du revêtement cutané des paupières chez le chien et le chat

RESUME :

Le revêtement cutané des paupières présente diverses spécificités : finesse, glandes, flore comparable à celle des yeux. Son intégralité garantit la protection et le fonctionnement des yeux. L'approche clinique des affections palpébrales associe toujours examen ophtalmologique et examen dermatologique. Notre travail analyse la diversité des blépharites. Les infections bactériennes et parasitaires sont les plus fréquentes, mais nodules, traumatismes, dermatoses à médiation immune, troubles kératoséborrhéiques, dysendocrinies, maladies systémiques et inflammations actiniques représentent une part importante des blépharites. Nous étudions également les tumeurs situées sur la peau palpébrale. Les statistiques montrent que les papillomes, les adénomes et les mélanomes sont les plus fréquentes chez le chien alors que le carcinome épidermoïde domine de loin chez le chat. Nous donnons dans ce travail des outils diagnostiques et thérapeutiques adaptés à la localisation et la nature des tumeurs.

MOTS CLES :

PEAU / PAUPIERE / TUMEUR / INFLAMMATION / CHIEN / CHAT / CARNIVORE DOMESTIQUE

ENGLISH TITLE : Eyelid skin disorder in dogs and cats

ABSTRACT :

The eyelid skin surface produces many specificities : thinness, glands, similar flora to the eyes. A non-affected eyelid guarantees the protection and the good functioning of the eyes. A clinical approach of eyelid skin disorder always associate an ophthalmological examination and a classic dermatological check-up. Our work analyses the diversity of blepharitis. Bacterial and parasitic infections are the most frequent, but nodules, traumatismes, immune-mediated dermatitis, keratoseborrheic disorders, dysendocrinies, systemic diseases and actinic inflammations represent an important part of the whole blepharitis. We also study tumours located on the palpebral skin. Statistics show that papilloms, adenoms and melanoms are the three most common tumours of the dogs'eyelids, while epidermoid carcinoma predominates by far on the cats'ones. In this work we give suitable diagnostic and therapeutic components from the location and the nature of those tumours.

KEY WORDS :

SKIN / EYELID / TUMOUR / INFLAMMATION / DOG / CAT / DOMESTIC CARNIVORE