

N° d'ordre :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research



معهد العلوم البيطرية
Institute of Veterinary
Sciences

جامعة البليدة 1
University Blida-1



Mémoire de Projet de Fin d'Etudes en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

Étude descriptive des motifs chirurgicaux en médecine féline dans la région d'Alger centre

Présenté par

DJENADI Riane Sami

Présenté devant le jury :

Président :	Dr. HARKAT S.	MCA	ISV/Blida 1
Examineur :	Dr. ADEL D.	MCA	ISV/Blida 1
Promoteur :	Dr. SELLALI S.	MAA	ISV/Blida 1

Année universitaire **2023/2024**

Remerciements

Avant toute chose, je voudrais exprimer ma gratitude envers ALLAH pour m'avoir donné la force, le courage et la patience nécessaires à la réalisation de ce travail.

Je souhaite exprimer ma profonde reconnaissance aux membres du jury qui m'ont fait l'honneur d'examiner mon travail : au président, Dr. HARKAT S, et à l'examineur Dr. ADEL D, du fond du cœur, je vous remercie pour le temps consacré, votre attention soutenue et vos commentaires éclairés.

A ma promotrice Dr. SELLALI S, que je remercie sincèrement pour son encadrement attentif, ses conseils précieux et son soutien constant tout au long de cette étude.

Je tiens à remercier le cabinet vetoCab pour m'avoir accueilli parmi eux pour mon stage pratique.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude envers tous mes enseignants qui m'ont soutenue tout au long de ces cinq années exceptionnelles à l'Institut des Sciences Vétérinaires de Blida. Leur aide précieuse, leurs conseils avisés et leur soutien constant ont été essentiels à mon parcours. Merci également à tous les employés de l'institut pour leur dévouement et leur engagement, qui contribuent chaque jour au succès de notre communauté.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont apporté leur pierre à l'édifice de ce projet.

Dédicaces

Je dédie ce travail du fond du cœur :

À mes parents :

Vous avez toujours été présents pour me soutenir et m'encourager. Que ce travail soit le témoignage de ma gratitude et de mon affection profonde pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que dieu vous garde aussi longtemps dans nos vie inshallah.

À ma chère grande sœur Séphora :

Ta présence à mes côtés a été une source inépuisable de soutien et d'inspiration.

À Manessa Mabed :

Ton aide a été cruciale et je ne saurais exprimer toute ma reconnaissance. Ta présence a été un pilier de soutien tout au long de ce mémoire.

À Mounir Belkadi, Inès Oukachbi et Wafa Rahmoune :

Merci pour votre aide et votre amitié. Vous avez rendu ce parcours plus agréable et vos encouragements m'ont beaucoup aidé.

À tous ceux qui ont partagé cette aventure avec moi.

Riane

RÉSUMÉ

Ce mémoire consiste en une étude descriptive des motifs de recours à la chirurgie chez les chats dans la région d'Alger, dont l'objectif principale était de recenser et caractériser les diverses pathologies nécessitant une intervention chirurgicale chez cette espèce, ainsi que de déterminer la fréquence et les types de chirurgies pratiquées.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons procédé à une observation et enregistrement des cas sur une période de 7 mois au sein d'un cabinet vétérinaire à vocation canine et féline de la région d'Alger Centre. Au total, 30 cas ont été recueillis et analysés. Les résultats révèlent la distribution suivante des interventions chirurgicales : 70% de motifs non traumatiques contre 30% de motifs traumatiques, dont les mâles étaient dominants avec un taux de 56,67%. Il y a eu plus de patients adultes présentant des motifs traumatiques, alors que les jeunes étaient prépondérants pour l'origine non traumatique. Pour cette dernière, les motifs les plus rencontrés étaient les affections urologiques avec 47,62%, suivies des affections digestives avec 23,81%. Quant à l'origine traumatique, les accidents de voie publique étaient les plus importants, soit un taux de 33,33%.

Cette étude permet de mieux comprendre les motifs chirurgicaux chez les chats dans la région d'Alger Centre, fournissant ainsi des informations précieuses pour améliorer les pratiques vétérinaires et la prise en charge de ces animaux. Les données recueillies offrent une base solide pour orienter les efforts futurs en matière de soins chirurgicaux et de prévention des affections courantes chez les félins.

Mots clés : Chirurgie, pathologie chirurgicale, Alger Centre, chat.

ملخص

تركز هذه الأطروحة على وصف أسباب استخدام الجراحة لدى القطط في منطقة الجزائر العاصمة. الهدف الرئيسي هو تحديد وتوصيف مختلف الأمراض التي تتطلب التدخل الجراحي لدى هذه الحيوانات، وكذلك تحديد معدل وأنواع العمليات الجراحية التي تُجرى.

لتحقيق هذه الأهداف، قمنا بمراقبة وتسجيل الحالات على مدى 7 أشهر في عيادة بيطرية في وسط الجزائر. تم جمع وتحليل ما مجموعه 30 حالة. تكشف النتائج عن التوزيع التالي للتدخلات الجراحية: 70% دوافع غير رضوخية مقابل 30% دوافع رضوخية سيطر عليها الذكور بنسبة 56.67%. كان هناك عدد أكبر من المرضى البالغين الذين يعانون من أسباب رضوخية، في حين كان الشباب هم الغالبية لأسباب غير رضوخية. بالنسبة للأخيرة، كانت الأسباب الأكثر شيوعاً هي أمراض المسالك البولية بنسبة 47.62%، تليها أمراض الجهاز الهضمي بنسبة 23.81%. أما بالنسبة للأصل الرضوحي، فقد كانت حوادث الطرق العامة هي الأكثر أهمية، أي بنسبة 33.33%.

توفر هذه الدراسة فهماً أفضل للأنماط الجراحية لدى القطط في وسط الجزائر العاصمة، وتقدم معلومات قيمة لتحسين الممارسات البيطرية وإدارة هذه الحيوانات. تقدم البيانات أساساً صلباً للجهود المستقبلية في مجال الرعاية الجراحية والوقاية من الحالات الشائعة لدى القطط.

كلمات مفتاحية

الجراحة، علم الأمراض الجراحية، الجزائر الوسطى، قط.

ABSTRACT

This work focuses on the description of the reasons for the use of surgery in cats in the Algiers region. The main objective is to identify and characterize the various pathologies requiring surgical intervention in this species, as well as to determine the frequency and types of surgeries performed.

To achieve these objectives, we conducted an observation and registration of cases over a period of 7 months in a veterinary practice in the Algiers Centre region. A total of 30 cases were collected and analyzed. The results reveal the following distribution of surgical interventions: 70% of non-traumatic reasons versus 30% of traumatic reasons, of which males were dominant with a rate of 56.67%. There were more adult patients with traumatic reasons, while the young ones were predominant for the non-traumatic origin. For the latter, the most common reasons were urological conditions with 47.62%, followed by digestive conditions with 23.81%. As for the traumatic origin, road accidents were the most important; with a rate of 33.33%. This study provides a better understanding of surgical patterns in cats in the Algiers Centre region, providing valuable information to improve veterinary practices and management of these animals. The evidence provides a solid foundation for future efforts in surgical care and prevention of common feline conditions.

Keywords: Surgery, surgical pathology, Central Algiers, cat.

Sommaire

RÉSUMÉ.....	
ملخص.....	
ABSTRACT.....	
Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : affections du système oculaire.....	3
1. Définition des pathologies chirurgicales oculaire :.....	4
2. Techniques chirurgicales :.....	4
2.1 Énucléation trans conjonctivale :.....	4
2.2 Énucléation trans-palpébral :	6
2.3 Énucléation latérale.....	7
3. Complication :.....	7
Chapitre 2 : Affections du système urinaire	9
1. Définition des urolithiases.....	10
2. Technique chirurgicale : sondage urinaire.....	12
2.1 Définition et indications :	12
2.2 Chez le mâle :	12
2.3 Chez la femelle :	13
Chapitre 3 : Affections du système squelettique :	15
1 Affections d'origine traumatiques :	16
1.1 Introduction :	16
1.2 Chute	16
1.3 Accidents de la voie publique	17
1.4 Fractures.....	17
1.4.1 Définition.....	17
1.4.2 Symptômes	17
1.4.3 Diagnostic	17
1.5 Plaies	17
1.6 Techniques :.....	18
1.6.1 Ostéosynthèse.....	18
1.6.1.1 Enclouage centromédullaire :	18
1.6.1.2 Par cerclage :	18
1.6.1.3 Par plaque :.....	18
1.6.1.4 Par fixation externe :	18
1.6.2 Amputation	18
1.6.2.1 Complication	19
1.6.3 Techniques : Fermeture des plaies par première intention :	19

2 Affections d'origine non traumatiques.....	20
2.1 Ostéosarcome :	20
Chapitre 4 : Affections des glandes mammaires	22
1. Tumeurs mammaires.....	23
1.1 Introduction	23
1.2 Technique : Exérèse des tumeurs mammaires	23
Contre-indication.....	24
Chapitre 5 : Affections de l'appareil digestif :	25
1. Définition de l'arrêt du transit	26
2. Causes :	26
3. Techniques :	26
Chapitre 6 : Affections du système reproducteur	28
1. Ovariectomie	29
1.1 Définition :	29
1.2 Les indications de l'ovariectomie chez la chatte :	29
1.3 Contre-indications :	29
1.4 Technique :	29
2. Ovariohystérectomie.....	30
2.1 Définition et indications :	30
2.2 Technique :	31
3. L'orchidectomie.....	31
3.1 Définition :	31
3.2 Indication :	32
3.3 Technique :	32
Partie expérimentale	34
1. Objectif :	35
2. Matériel et méthodes	35
2.1 Matériel.....	35
2.2 Méthode	35
3. Résultat	36
4. Discussion :	40
Conclusion	43
Recommandation et perspective	44
References bibliographiques:	45
ANNEXE A : CAS CLINIQUES	53
ANNEXE B: ABSTRACT.....	83

Liste des tableaux

N°	Titre	Page
Tableau 1:	Composition de 2 557 calculs identifiés chez le chat (17).	10
Tableau 2 :	Proportions comparées des urolithiases de struvite et d'oxalate de calcium en 1994 et 2003 chez le chat au Pays-Bas (20).	11

Liste des figures

N°	Titre	Page
Figure 1 :	Calcul d'oxalate de calcium identifié chez un chat (18).....	11
Figure 2:	Evolution respective de la proportion de calculs d'oxalate de calcium et de struvite chez le chat entre 1985 et 2004 en Californie (19).....	11
Figure 3 :	Contention du chat en vue d'un sondage urinaire (22).....	13
Figure 4 :	Sondage urinaire d'un chat (22).	13
Figure 5 :	Trajet de la sonde vésicale (22).	14
Figure 6:	suture cutanée (42).	20
Figure 7 :	instruments nécessaires pour une ovariectomie. (54).....	29
Figure 8 :	positionnement de l'animal (décubitus).....	31
Figure 9:	fiche clinique	35
Figure 10:	distribution des motifs chirurgicaux.....	37
Figure 11:	distribution selon les types des motifs	38
Figure 12:	distribution selon le sexe	39
Figure 13:	distribution selon l'age.....	39
Figure 14 :	photo personnelle de l'énucléation.....	53
Figure 15 :	photo personnelle de la radiographie de profil pour le chat Leo	54
Figure 16 :	photo personnelle du traitement du prolapsus	55
Figure 17 :	photo personnelle de la correction d'une fente palatine	56
Figure 18 :	photo personnelle de la césarienne	57
Figure 19 :	photo personnelle de l'amputation.....	58
Figure 20 :	photo personnelle castration	59
Figure 21 :	photo personnelle suture de la plaie.....	60
Figure 22 :	photo personnelle sondage urinaire	61
Figure 23 :	photo personnelle extraction des deux masses.....	62
Figure 24:	photo personnelle scanner de la tumeur.....	62
Figure 25 :	photo personnelle sondage urinaire	63
Figure 26 :	photo personnelle suture de la plaie.....	64
Figure 27 :	photo personnelle césarienne suivie d'une OVH.....	65
Figure 28 :	photo personnelle prolapsus rectal.....	66
Figure 29 :	photo personnelle urétrotomie	67
Figure 30 :	photo personnelle césarienne.....	68
Figure 31 :	photo personnelle ovariohystérectomie	69
Figure 32 :	photo personnelle extraction d'un corps étranger.....	70
Figure 33 :	photo personnelle énucléation des deux globes oculaires	71
Figure 34 :	photo personnelle ovariectomie	72
Figure 35 :	photo personnelle castration.....	72
Figure 36 :	photo personnelle amputation du membre postérieur droit	73
Figure 37 :	photo personnelle ablation des chaînes mammaires	74
Figure 38 :	photo personnelle radiographie du bassin (fracture de la tête fémoral).....	75
Figure 39 :	photo personnelle radiographie de profil (fécalome).....	76
Figure 40 :	photo personnelle entérotomie.....	76
Figure 41 :	photo personnelle fixation de la fracture mandibulaire et suture de la langue et la fente palatine.....	77
Figure 42 :	photo personnelle énucléation	78
Figure 43 :	photo personnelle castration	79
Figure 44 :	photo personnelle césarienne	80
Figure 45 :	photo personnelle suture de la plaie.....	81

Figure 46: photo personnelle ovariohystérectomie.....	82
--	----

Liste des abréviations

A :	Adulte
ADN :	Acide désoxyribonucléique
AINS :	Anti-inflammatoire non stéroïdien
AVP :	Accident de la voie publique
B :	Jeune
Mvt :	Mouvement
Mm :	Millimètre
ND :	Non défini
NT :	Non traumatique
OVH :	Ovariohystérectomie
PAM :	Phosphate ammoniaco-magnésien
RAS :	Rien à signaler
T :	Traumatique

Introduction générale

Introduction générale

La médecine vétérinaire, en constante évolution, accorde une importance croissante à la chirurgie, discipline essentielle pour le traitement des affections complexes chez les animaux de compagnie. Chez les félins, l'intervention chirurgicale est souvent requise pour une variété de pathologies, allant des traumatismes aux maladies systémiques. Comprendre les motifs de recours à la chirurgie chez les chats est crucial pour améliorer la qualité des soins, optimiser les protocoles thérapeutiques et prévoir les besoins en infrastructures vétérinaires (1).

Les opérations chirurgicales servent non seulement à corriger les défauts esthétiques, mais constituent également des moyens curatifs les plus efficaces que le praticien puisse employer pour traiter des échecs médicaux (2).

En médecine des carnivores domestiques, le motif de consultation rapporté par le propriétaire est un élément clé qui permet au vétérinaire de déterminer le diagnostic et de planifier le traitement approprié (3).

L'objectif principal de ce travail est de fournir une étude descriptive des motifs chirurgicaux chez les chats dans la région d'Alger. En se concentrant sur cette population spécifique, l'étude vise à identifier les types de chirurgies les plus fréquemment réalisées et à élucider les raisons sous-jacentes aux interventions chirurgicales. Cette démarche permet non seulement de caractériser les affections courantes nécessitant une intervention chirurgicale mais aussi de mettre en lumière les tendances et les particularités de l'espèce.

Ce document se divise en deux parties distinctes :

Une partie bibliographique traitant des généralités de l'espèce féline, ainsi que des pathologies et des techniques chirurgicales rapportées dans la littérature spécialisée.

Une partie expérimentale qui repose sur la collecte de cas chirurgicaux au sein d'un cabinet vétérinaire à vocation canine et féline.

Les résultats de cette étude sont fondés sur la description des différentes interventions chirurgicales rencontrées, ainsi que sur les motifs ayant conduit à ces interventions.

Chapitre 1 : Affections du système oculaire

1. Définition des pathologies chirurgicales oculaires :

Les principales pathologies oculaires nécessitant une intervention chirurgicale comprennent le glaucome, qui provoque une augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil, entraînant une perte de vision et une douleur intense et permanente, comparable à une migraine sévère. Cette douleur réagit très peu aux médicaments, rendant l'énucléation nécessaire. De plus, la présence d'une tumeur intraoculaire peut justifier l'ablation de l'œil pour prévenir la propagation du cancer et soulager l'animal (4).

Les inflammations ou infections intractables, ne pouvant être contrôlées par des traitements médicaux, également requièrent souvent cette intervention. Enfin, un traumatisme grave et irréparable à l'œil peut rendre l'énucléation indispensable. Dans ces cas, l'énucléation est la meilleure option pour soulager l'animal et améliorer sa qualité de vie (4,5).

2. Techniques chirurgicales :

L'énucléation est la chirurgie oculaire la plus couramment pratiquée en médecine vétérinaire. Elle est définie comme l'ablation du globe oculaire, de la membrane nictitante, et de la conjonctive, selon la technique utilisée (6).

Cette procédure se déroule sous anesthésie générale. Après l'ablation du globe oculaire, les paupières sont fermées de manière permanente à l'aide de points de suture. Ces points de suture peuvent être soit résorbables, soit non résorbables. Dans ce dernier cas, leur retrait se fait sans nécessiter une nouvelle anesthésie, et cela intervient généralement entre 10 et 15 jours après l'opération. Le principe de l'intervention consiste en l'ablation du globe oculaire intact en sectionnant les six muscles oculomoteurs et le nerf optique il existe trois techniques différentes (7) :

2.1 Énucléation trans conjonctivale :

Fréquemment employée, cette méthode présente des avantages par rapport à d'autres techniques, notamment une diminution de la perte de tissu orbital (réduisant ainsi le risque de déformation de l'orbite après l'opération) et une réduction des saignements pendant l'intervention chirurgicale. la procédure commence par :

La tonte chirurgicale est réalisée autour de l'œil avant de positionner la tête. Ensuite, l'animal en décubitus latéral, avec la tête positionnée et stabilisée, avec un positionnement de lumière en hauteur de manière que toutes les structures oculaires soient bien éclairées. Après la mise en place, le site de l'intervention est préparé en utilisant un antiseptique doux. Le fornix conjonctival doit d'abord être rincé avec une solution diluée de povidone-iode, puis avec une solution ophtalmique pour éliminer tous les poils coupés. Un champ stérile est mis en place (7).

Réalisation d'une incision de canthotomie latérale de 1 à 2 cm à l'aide de ciseaux Mayo ou d'une lame de bistouri n°15 pour une meilleure exposition. Pour contrôler les saignements, une pince hémostatique est appliquée ou injection de l'épinéphrine est administrée en sous-cutané, (7)

Avant de réaliser l'incision. À ce stade, la troisième paupière peut être retirée à l'aide de ciseaux Mayo (ou d'un bistouri électrique) après avoir placé des pinces hémostatiques la base.

Utilisation des ciseaux de ténotomie courbés ou de petits ciseaux Metzenbaum est nécessaire pour réaliser une incision de 360 degrés, située à 3 à 4 mm en retrait du limbe et descendant jusqu'au niveau de la sclère (7).

Poursuivre la dissection, à la fois par décollement doux et par incisions précises, autour de l'œil en utilisant les ciseaux contre la paroi sclérale jusqu'à atteindre l'arrière du globe oculaire. Pendant la dissection, le globe est maintenu par la conjonctive qui reste au niveau du limbe. La conjonctive et les muscles oculomoteurs sont sectionnés du globe lors de la dissection et restent dans l'orbite. La glande lacrymale supérieure peut être retirée avec le globe ou laissée en place. Lors de la découpe autour du globe, application de moins de tension possible tout en soulevant l'œil de l'orbite. Cette précaution est particulièrement importante et plus difficile à éviter chez le chat. L'œil opposé peut être atteint de cécité en raison de dommages mécaniques ou ischémiques au chiasma si une traction ou une torsion se produit sur le nerf optique de l'œil en cours de retrait (7).

Remplissage de l'orbite avec des compresses et appliquez une légère pression pendant plusieurs minutes pour favoriser la coagulation et réduire les saignements postopératoires. Les compresses les plus profondes peuvent être laissées en place pendant que la glande lacrymale et les bords des paupières sont retirés. Seul un moignon de nerf optique de 2 mm

à l'arrière du globe devrait rester après le retrait si le globe n'a pas été retiré de manière trop agressive.

Retrait des bords des paupières se fait (sur une longueur de 4 à 5 mm à partir du bord, en incluant la marge pigmentée et tous les bords de peau) à l'aide de ciseaux Metzenbaum ou Mayo. Ce dernier réduit considérablement le risque d'hémorragie postopératoire provenant des bords de peau coupés. Au niveau de la marge conjonctivale, une dissection douce sous la peau permet d'éviter la veine angulaire de l'œil, qui peut être une source significative de saignement. La plupart des complications postopératoires résultent de l'hémorragie orbitaire postopératoire. Si le saignement persiste à partir du moignon du nerf optique après le retrait des compresses, des ligatures sont effectuées autour du nerf et des vaisseaux ciliaires. La glande lacrymale supérieure doit être retirée avec le globe, car cela évite la production de larmes aqueuses dans l'orbite après la fermeture de la plaie.

Il est préférable de réaliser deux niveaux de sutures en utilisant des fils résorbables de calibre 3/0 ou 4/0 selon un surjet simple avec des nœuds enfouis. Le premier niveau referme le muscle orbital et la graisse, tandis que le second concerne le plan cutané.

Les fils synthétiques mono-filamentaires ou tressés sont recommandés pour les couches cutanées en raison de leur durée de vie plus longue et de la sécurité des nœuds(7).

2.2 Enucléation trans-palpébral :

Les yeux présentant des lésions irréversibles dues à une panophtalmie sévère ou à un abcès rétrobulbaire, ou ceux affectés par une tumeur intraoculaire étendue ou envahissante, nécessitent une procédure d'exonération ou de trans palpébrale, plutôt qu'une énucléation sous conjonctivale classique(7).

Son principal avantage par rapport aux autres méthodes réside dans le confinement supérieur de la surface oculaire par rapport au site opératoire, ce qui revêt une importance particulière en cas d'infection ou de présence d'une tumeur. Toutefois, cette technique présente des inconvénients (7) tels qu'une augmentation des saignements et une traction accrue sur le nerf optique. (8). Les étapes de cet acte consistent en (8) :

- Union des bords de la paupière avec des points de suture.
- Incision cutanée nette autour de la fissure palpébrale.
- Dissection des tissus sous-cutanés pour repérer les attaches des muscles extra-oculaires, les isoler et les sectionner près de la sclère.
- Clampage des muscles du nerf optique et du bulbe rétracteur de l'œil avec une pince hémostatique incurvée, puis les couper.
- Excision soigneuse de la membrane nictitante et de toutes les conjonctives restantes le cas échéant

2.3 Énucléation latérale

La technique latérale présente des avantages tels qu'une visualisation améliorée des tissus rétrobulbaires avant l'extraction du globe, particulièrement chez les patients ayant des orbites profondes. (8). La réalisation de cet acte se fait selon les étapes suivantes (8) :

- Réalisation d'une canthotomie latérale à l'aide de ciseaux robustes.
- Séparation des tissus de la paupière à l'aide des ciseaux de Metzenbaum courbes jusqu'au canthus médial, en créant une couche antérieure composée de peau et d'orbiculaire, et une couche postérieure constituée de tarse et de conjonctive.
- Incision dans la peau orbiculaire.
- Fermeture de la fente palpébrale et repérage les attaches des muscles extra-oculaires.
- Incision des muscles près de la sclérotique, en commençant par la partie latérale et en progressant vers l'arrière, avec la possibilité de les clamber avant.
- Clampage puis incision des muscles du nerf optique et du rétracteur de l'œil,
- De manière similaire, incision des muscles extra-oculaires situés médialement.
- Excision de manière nette la glande nictitante et toutes les conjonctives associées.

3. Complication :

L'énucléation, réalisée sous anesthésie générale, comporte des risques liés à l'anesthésie. De manière occasionnelle, il peut y avoir des écoulements sanguinolents de la plaie ou par la narine du côté de l'énucléation. Comme pour toute intervention chirurgicale, il existe un risque de complication infectieuse dans les jours qui suivent l'opération. Cela pourrait nécessiter un traitement médical adapté ou même une nouvelle intervention en cas d'abcès. Cependant, en l'absence de facteurs favorisant les infections (comme une maladie

générale ou un traumatisme oculaire avec risque d'infection), cette complication reste rare. Dans les premiers jours qui suivent l'opération, il est possible d'observer une légère inflammation de la peau autour du site opératoire, ainsi que la présence d'hématomes. Ces symptômes devraient s'atténuer en quelques jours. Une complication rare pourrait être l'accumulation de larmes dans la cavité orbitaire en cas de résidus de glandes lacrymales sécrétantes. Dans ce cas, une nouvelle intervention chirurgicale est souvent nécessaire (5).

Chapitre 2 : Affections du système urinaire

1. Définition des urolithiases

Les urolithes, ou calculs, se forment lorsque les cristaux se retrouvent dans l'urine en conditions de sursaturation (9).

Selon leur structure, d'après ZACHARIAS (2008) ils peuvent être qualifiés de :

- Simples : un seul type de minéral le constitue,
- Composés : plusieurs types de minéraux le composent, disposés en couches concentriques,
- Mixtes : les différents minéraux ne forment pas de couches distinctes (9).

Plusieurs facteurs interviennent dans la formation des urolithes : le pH urinaire, l'excrétion rénale de minéraux, la présence de promoteurs et/ou l'absence d'inhibiteurs de cristallisation, une infection urinaire concomitante ou un phénomène inflammatoire éventuel associé (10).

Parmi l'ensemble des calculs trouvés chez le chat, les urolithes les plus couramment identifiés sont les calculs d'oxalates de calcium (figure n° 1) et les calculs de struvites (aussi appelés calculs de phosphates ammoniaco-magnésiens : PAM) (tableau n° 1) (9).

Tableau 1: Composition de 2 557 calculs identifiés chez le chat (12).

Type cristallin prédominant	Nombre	Pourcentage
Oxalate de calcium	1390	54,4
Struvite	917	35,9
Acide urique/urate	117	4,5
Phosphate de calcium	8	0,3
Xanthine	3	0,1
Cystine	4	0,2
Silicate	1	< 0,1
Mixtes	15	0,6
Complexes	80	3,1
Matrice	21	0,8
Métabolite de la primidone	1	< 0,1



Figure 1 : Calcul d'oxalate de calcium identifié chez un chat (12)

Depuis deux décennies, les proportions respectives des différents urolithes mis en évidence chez le chat varient en Europe et aux Etats-Unis. La prévalence des calculs de struvites diminue, contrairement à celle des calculs d'oxalate de calcium qui augmente (tableau n° 2, figure n°2).

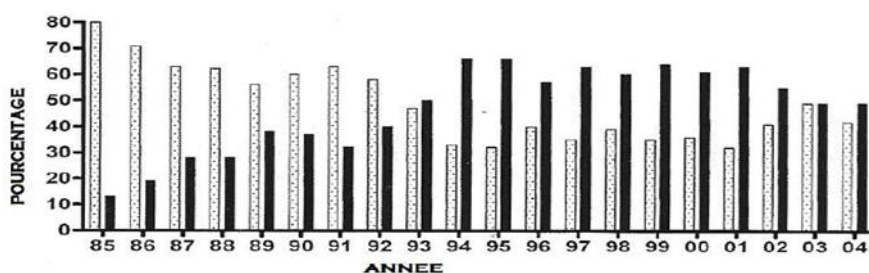


Figure 2: Evolution respective de la proportion de calculs d'oxalate de calcium et de struvite chez le chat entre 1985 et 2004 en Californie (13). Le pourcentage de calculs d'oxalate de calcium correspond barres noires et celui des calculs de struvites correspond aux barres tachetées.

Tableau 2 : Proportions comparées des urolithiases de struvite et d'oxalate de calcium en 1994 et 2003 chez le chat au Pays-Bas (16).

Type de calculs	1994	2003
Struvite	77%	32%
Oxalate de calcium	12%	61%

Face à l'écrasante majorité des calculs de struvite au début des années 1980, des mesures thérapeutiques puis préventives à visée struvitolytique sont rapidement apparues. Des efforts importants ont été déployés dans l'industrie alimentaire qui a développé des régimes spécialisés, acidifiants et restreints en magnésium. Ces aliments se sont rapidement imposés et la prévalence des calculs de struvite a diminué. (9). Victime de leur succès et utilisés avec excès, ces aliments sont suspectés d'avoir conduit à une augmentation de la prévalence des calculs d'oxalate de calcium (15).

En effet, ces régimes acidifiants et restreints en magnésium pourraient favoriser le développement de ces urolithes (15). La tendance à l'augmentation de la prévalence des calculs d'oxalate a été marquée aux Etats-Unis où ces calculs sont devenus majoritaires. Depuis quelques années, néanmoins, il semblerait qu'une nouvelle tendance se dessine et que ces deux types de calculs soient identifiés en proportions équivalentes. En Europe, l'évolution a été plus relative. En France notamment, les calculs de struvites sont restés prépondérants (9).

2. Technique chirurgicale : sondage urinaire

2.1 Définition et indications :

C'est le geste thérapeutique à réaliser lors d'obstruction des voies urinaires excrétrices car il permet la levée de l'obstacle et la vidange vésicale. Il est aussi utilisé pour le prélèvement d'urine nécessaire aux différentes analyses. L'intérêt de cette pratique est donc double. De plus, la sonde est souvent laissée à demeure au moins 48h dans le traitement des obstructions urétrales. Elle permet ainsi de collecter l'urine autant de fois que nécessaire pour les différentes analyses urinaires de suivi, sans avoir à pratiquer de nouveaux actes traumatisants pour le tractus urinaire du chat (9).

2.2 Chez le mâle :

L'intervention est plus efficace si l'animal est anesthésié et installé en décubitus latéral droit, mais elle peut être au besoin tentée sur un animal conscient. On appuie l'avant-bras droit sur son cou pour le forcer à rester couché sur le côté droit, et on extérioriser le pénis du fourreau par une pression des doigts dirigés vers le bas (Figure n°3) (16). Le pénis étant extériorisé, est maintenu de la main gauche. La main droite introduit dans l'urètre une sonde vésicale pour chat ou une sonde vésicale n°4 de French (figure n°4). Le pénis doit rester rectiligne tandis que la sonde est dirigée d'abord vers le dos par-dessus le rebord pelvien puis vers la tête jusqu'à l'intérieur de la vessie (16).

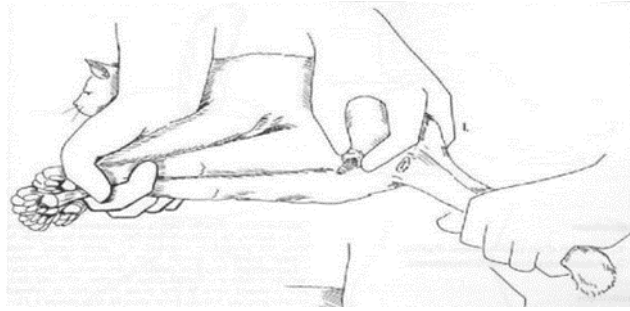


Figure 3 : Contention du chat en vue d'un sondage urinaire (16).

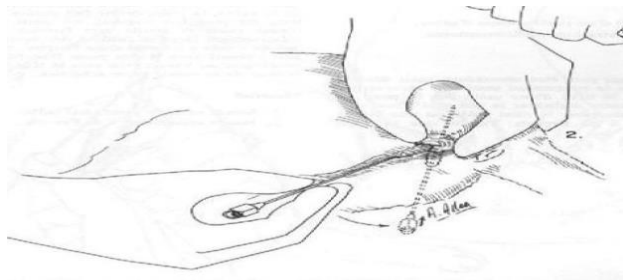


Figure 4 : Sondage urinaire d'un chat (16).

S'il n'y a aucune obstruction, l'instrument circule sans difficulté, mais si l'urètre est bloqué des tentatives successives doivent conduire à placer la sonde dans la vessie (16). L'injection à la seringue une solution salée stérilisée permet souvent de déloger les calculs ou les débris épithéliaux qui bloquent l'urètre. On peut au besoin administrer dans la vessie une substance d'acidification de l'urine ou tout autre médicament (16).

2.3 Chez la femelle :

L'animal peut être anesthésié ; mais dans le cas contraire la contention peut assurer par un aide qui le tient d'une main par la peau du cou et de l'autre main par la queue. Tandis que la main gauche tend vers le bas la commissure inférieure de la vulve, la main droite fait passer la sonde le long du plancher vaginal. Le petit canal ainsi formé guide la sonde vers l'orifice de l'urètre relativement large et facile à découvrir. Une fois que la sonde a pénétré dans l'urètre elle est dirigée d'abord vers le dos pour franchir le bord postérieur du bassin puis vers la tête jusqu'à l'intérieur de la vessie (figure 5) (16).

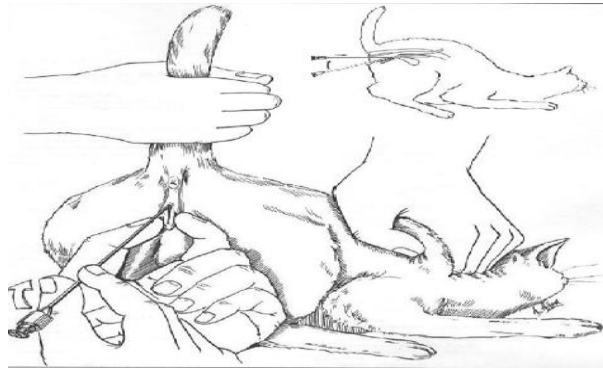


Figure 5 : Trajet de la sonde vésicale (16).

Chapitre 3 : Affections du système squelettique

1. Affections d'origine traumatique :

1.1 Introduction :

Les lésions traumatiques fréquentes concernent généralement les articulations telles que l'épaule, le coude, le poignet, la hanche, le genou et la cheville. Chaque os possède des caractéristiques anatomiques et biomécaniques propres, qui non seulement interfèrent avec les circonstances et les catégories de fractures, mais surtout influent sur la sélection et l'ajustement des méthodes de traitement (17).

1.2. Chute

Pour les citadins, le développement vertical des habitations entraîne forcément une augmentation du risque de chutes depuis des balcons ou des rebords de fenêtres. Bien entendu, on peut retrouver ces éléments à la campagne, auxquels on peut aussi ajouter les toits et les branches d'arbres d'où il est facile et/ou rassurant de monter et quelques fois plus compliqué de descendre sans séquelles. Elle peut être due à une perte d'équilibre, mais aussi à une analyse environnementale erronée lors d'une partie de chasse au papillon ou à l'oiseau(18).

Les conséquences d'une chute sont plus ou moins lourdes. Elles vont des traumatismes : fractures de membres postérieurs ou antérieurs, du nez, de la mâchoire, des dents, ainsi que des lésions crâniennes et des lésions internes, telles que l'éclatement de la rate, de la vessie et du foie. Ces dernières ne sont pas toujours perceptibles de suite. C'est pourquoi une chute représente une urgence vétérinaire. Les interventions chirurgicales peuvent être plus ou moins lourdes et le chat peut en garder des séquelles toute sa vie (19).

Chez les carnivores domestiques, les fentes palatines sont le plus souvent d'origine traumatique, et touchent le plus souvent le chat dit parachutiste. Une étude portant sur 99 chats démontre que le traumatisme majoritaire a été la chute d'une hauteur inférieure à 4 étages (43 %). Les fentes palatines s'incluent dans un syndrome de polytraumatisme, et que ces lésions annexes sont à considérer pour le choix du plan thérapeutique le plus adapté, notamment les lésions oro-faciales qui ont pu être identifiées comme un facteur majorant le taux de mortalité, et orientant ainsi vers une intervention chirurgicale d'emblée (20).

1.3. Accidents de la voie publique

Les chats traversent souvent la rue sans avoir conscience du danger qui les menace. (21) Les chats qui sortent la nuit sont souvent victimes de chocs avec les véhicules (22).

Parmi les lésions engendrées on retrouve le plus fréquemment :

1.4. Fractures

1.4.1. Définition

Une fracture se caractérise par une discontinuité au sein du tissu osseux, englobant toute interruption dans la structure osseuse, depuis des cas extrêmes où l'os se brise en plusieurs fragments (23), ce phénomène est souvent accompagné de lésions variables, plus ou moins sévères, au niveau des tissus mous environnants, notamment des vaisseaux sanguins (24).

1.4.2. Symptômes

Les fractures sont fréquemment associées à des symptômes généraux qui se manifestent quel que soit le type de fracture. Ces symptômes se caractérisent par une boiterie significative survenant brusquement, une mobilité inhabituelle, un gonflement de la zone touchée provoqué par la formation d'un hématome, ainsi qu'un éventuel bruit de craquement. En outre, des symptômes spécifiques apparaissent en fonction de l'emplacement précis de la fracture (25).

1.4.3. Diagnostic

Dans certaines situations, le diagnostic est évident, comme lorsque survient une déformation significative au niveau central d'un os long ou lorsqu'une fracture est visible chez certains chiens soumis à des traumatismes multiples. Cependant, dans la plupart des autres cas, une fracture est suspectée à la suite de l'histoire médicale du patient et à l'examen clinique, et elle est confirmée par des radiographies de la région affectée (26).

1.5. Plaies

D'aspects très variés, les plaies sont des affections caractérisées par une solution de continuité de la peau ou d'une muqueuse. Au-delà de cette définition commune, elles diffèrent les unes des autres par leur origine, leur nature lésionnelle, les tissus altérés, et par leurs caractéristiques biologiques : bactériologiques et histologiques (27). La prise en

charge des plaies des chats ainsi que les techniques chirurgicales réparatrices ont connu des progrès spectaculaires depuis une vingtaine d'années (28).

1.5.1. Techniques :

1.5.1.1. Ostéosynthèse :

1.5.1.1.1. Enclouage centromédullaire :

Deux types de clous sont à distinguer : ceux qui n'occupent pas entièrement la cavité médullaire, tels que le clou de Steinmann, et ceux qui sont insérés après avoir préalablement élargi la cavité médullaire (29).

1.5.1.1.2. Par cerclage :

Les cerclages ne garantissent pas une stabilité absolue à moins qu'ils ne créent un effet d'haubanage. De ce fait, ils sont rarement utilisés seuls et sont généralement combinés à d'autres méthodes d'ostéosynthèse. Leur fonction principale est d'aider à la réduction de la fracture et à réduire la mobilité fracturaire (30).

1.5.1.1.3. Par plaque :

Il existe diverses méthodes d'ostéosynthèse par plaques. Actuellement, en médecine vétérinaire, celle qui est la plus couramment utilisée est l'ostéosynthèse rigide avec compression. Son objectif est d'atteindre une cicatrisation de l'os par « consolidation primaire », où l'os lamellaire se dépose immédiatement dans la ligne de fracture sans former de cal, qu'il soit fibrocartilagineux, fibreux ou osseux (31).

1.5.1.1.4. Par fixation externe :

C'est une technique qui vise à immobiliser la zone fracturaire en insérant des broches à travers la peau jusqu'à l'os, puis en les reliant à des barres externes. Cette méthode se situe à mi-chemin entre la fixation interne et la contention externe en termes d'approche pour le traitement des fractures (32).

1.5.1.2. Amputation

L'amputation consiste à retirer un membre lorsqu'un traitement alternatif n'est pas disponible ou a échoué, afin d'enlever l'os et les tissus (35).

L'amputation la plus réussie et esthétique est la "désarticulation scapulothoracique". Le membre entier est retiré des orteils jusqu'à la scapula. Étant donné que l'anatomie normale du membre antérieur se compose uniquement de muscles attachant le membre antérieur à la paroi thoracique, il est simple de retirer le membre en coupant ces muscles et en refermant la zone par des sutures. Ce retrait complet crée un site d'amputation lisse et bien rembourré sur le côté de la poitrine qui n'entraînera pas de plaies de pression. (34)

Deux autres techniques sont couramment utilisées :

-La première est une amputation "haute fémorale" qui donne comme résultat un moignon court et bien rembourré au niveau de la croupe/cuisse. Les muscles de la cuisse moyenne sont sectionnés et le fémur est coupé près de la hanche. Lorsque les tissus sont suturés, cela offre un bon rembourrage pour le bassin lorsque l'animal est couché et assure un aspect esthétique en maintenant la symétrie de la région de la croupe (34).

-La deuxième technique est souvent utilisée lorsque la maladie du membre postérieur se situe dans la cuisse ; le membre est retiré au niveau de l'articulation de la hanche, seuls le bassin et les muscles environnants restent. Cette technique d'amputation est également très efficace, avec un rembourrage légèrement moindre sur le site d'amputation et un aspect moins symétrique (34).

1.5.1.3. Complication

-Ecchymoses au niveau de l'incision.

-Sérome ; un liquide sous la peau peut se former près du bas de l'incision lors d'une amputation d'un membre antérieur au cours des deux premières semaines de l'Infection(34).

-formation de névromes : Très rarement, les nerfs coupés lors d'une amputation peuvent former de petits amas de tissu nerveux qui peuvent être douloureux. Cela peut nécessiter une intervention chirurgicale supplémentaire ou des médicaments contre la douleur.

-La formation de hernie et hémorragie (34).

1.5.1.4. Techniques : Fermeture des plaies par première intention :

Les plans sous-cutanés et cutanés peuvent être suturés par des surjets ou des points simples. Les points simples sont préférables si la plaie doit être refermée sous tension ou si l'intégrité tissulaire est douteuse.

Les surjets sont plus rapides à réaliser et les surjets sous-cutanés permettent de laisser moins de corps étrangers dans la plaie. Lorsque la peau est refermée par un surjet, les risques de déhiscence de la plaie sont plus importants si le site opéré est soumis à des traumatismes ou si le fil de suture cisaille les tissus.

La suture par des points en X présente les mêmes avantages que la suture par des points simples tout en réduisant la durée de la suture. Pour ne pas trop serrer les points en X et permettre le relâchement postopératoire des tissus en cas d'œdème, il faut laisser un espace entre les deux premières boucles du nœud (36).

Chez la plupart des animaux, la suture du tissu conjonctif sous-cutané s'effectue avec un mono filament résorbable 3-0 et une aiguille à pointe ronde. Les surjets intradermiques s'effectuent avec un fil résorbable 3-0 ou 4-0 et une aiguille à pointe triangulaire et tranchant intérieur ou une aiguille à pointe ronde (figure 12). La peau est généralement suturée au nylon 3-0 ou avec un autre type de fil de suture non résorbable. La taille des points ainsi que la distance entre deux points dépendent de l'épaisseur de la peau de l'animal (36).



Figure 6: suture cutanée (36).

2. Affections d'origine non traumatique :

2.1. Ostéosarcome :

En règle générale, le cancer des os chez le chat est un cancer rare. Mais plus de 95 % de tous les cancers primitifs des os trouvés chez les chats sont des ostéosarcomes, un type de cancer qui affecte les cellules qui créent et détruisent les os (37). L'ostéosarcome touche le plus souvent les pattes, en particulier les pattes postérieures. D'autres os peuvent

également être affectés, tels que le crâne, le bassin et la mâchoire, mais c'est moins courant. Dans la plupart des cas d'ostéosarcome des pattes, le traitement principal recommandé par votre vétérinaire est l'amputation. Toutes les tumeurs malignes ont la capacité de se propager à d'autres parties du corps, il existe donc toujours une possibilité que le cancer se déplace vers d'autres zones, par exemple les poumons. Heureusement, le cancer des os chez les chats a tendance à être beaucoup moins agressif que chez d'autres animaux, de sorte que les risques de propagation sont plus faibles. Pourtant, la réduction des risques de récurrence et de propagation est un élément majeur du traitement du cancer (37).

Chapitre 4 : Affections des glandes mammaires

1. Tumeurs mammaires

1.1 Introduction

Les tumeurs mammaires sont des maladies évolutives et souvent graves, si nous voulons optimiser le traitement, nous devons mettre en œuvre un traitement approprié le plus tôt possible les chances de survie de l'animal. La chirurgie constituant la grande majorité des traitements les plus couramment utilisés pour cette pathologie (38).

1.2 Technique : Exérèse des tumeurs mammaires

Intérêt :

La pratique de l'ablation chirurgicale permet la réalisation d'un examen histopathologique des tissus retirés. Si les bords de la zone retirée sont exempts de tissus anormaux et que l'évaluation de la propagation de la maladie est négative, cette méthode peut entraîner une guérison. Cependant, dans le cas des chattes, les considérations esthétiques ne sont pas prises en considération. Ainsi, la simple intervention chirurgicale sans traitement supplémentaire peut mener à la guérison. Les patients présentant des tumeurs mammaires malignes ont déjà développé des métastases au moment de la chirurgie et nécessitent un traitement complémentaire (39).

Technique

L'intervention chirurgicale peut sembler varier en urgence et en importance aux yeux des propriétaires, surtout lors de la détection de tumeurs de taille très réduite. Une tumeur mammaire visible à l'œil nu renferme déjà un volume de cellules malignes considérable, approchant le milliard. Cependant, à mesure que ce volume augmente, le risque de dissémination métastatique s'accroît également. Ainsi, une ablation chirurgicale doit être réalisée dès que possible après la détection de la tumeur, indépendamment de sa taille initiale (38).

La première intervention chirurgicale peut altérer les structures anatomiques, rendant les interventions ultérieures plus complexes. Il est essentiel de maintenir l'asepsie, préserver la vascularisation locale, manipuler et disséquer les tissus avec précaution, en limitant la manipulation des tissus tumoraux. Le respect des marges saines est crucial ; l'ablation doit être tridimensionnelle, englobant la tumeur, la pseudo-capsule, la zone réactive péri tumorale au moins d'un centimètre de tissu sain autour (38,40). Une hémostase précoce est nécessaire, surtout pour les veines (40).

L'utilisation de fils de suture fins, non irritants et en quantité minimale nécessaire contribue à réduire les risques de complications postopératoires liées aux fils (40).

Plusieurs paramètres, dont la taille des lésions, leur adhérence aux tissus cutanés et musculaires, leur nombre, ainsi que l'état clinique de l'animal, influencent la décision quant à l'étendue de l'ablation (41).

La technique chirurgicale doit être aussi extensive que possible en laissant une marge de 3 cm de tissus sains pour séparer les marges chirurgicales de la tumeur primitive, étant donné que la nature exacte de la tumeur est généralement inconnue avant la chirurgie), tout en tenant compte des capacités locales de reconstruction et de la préservation de la fonctionnalité de la région (42, 43).

Contre-indication

Il est impératif de considérer l'âge et l'état de santé de l'animal lors de la prise de décision pour une intervention chirurgicale. Des affections telles que l'insuffisance cardiaque ou une insuffisance rénale peuvent constituer des contre-indications à l'anesthésie (39). La présence de métastases pulmonaires ne représente pas automatiquement un obstacle à la chirurgie. En réalité, une ulcération mammaire ou une lésion importante créant une gêne mécanique peuvent justifier une intervention chirurgicale visant à améliorer le bien-être de l'animal (39). Certains cas sont contre-indiqués en raison de la complexité chirurgicale qu'ils impliquent comme les tumeurs très étendues ou très localisées dans des zones anatomiques où leur excision entraînerait plus de désavantages que d'avantages pour le confort de l'animal ainsi que les tumeurs fortement attachées au plan musculaire dans la région thoracique, nécessitant l'ablation d'une partie des côtes (39).

Chapitre 5 : Affections de l'appareil digestif

1. Définition de l'arrêt du transit

L'occlusion intestinale est une affection douloureuse fréquente chez le chat qui se produit lorsque l'estomac ou les intestins sont partiellement ou complètement bloqués ce qui entraîne une réduction du flux des nutriments ou des sécrétions dans la zone intestinale et qui peut entraîner une nécrose tissulaire (46).

2. Causes :

L'ingestion de corps étrangers est la principale cause de l'occlusion intestinale chez le chat, la plus courante étant l'ingestion de boules de poils. Ce phénomène a tendance à se produire plus souvent chez les jeunes chats, car en raison de leur âge et du manque d'expérience en toilettage, ils ont tendance à ingérer des objets inappropriés qui peuvent provoquer des dommages (45).

D'autres origines peuvent causer l'occlusion intestinale chez le chat telles que les :

Tumeurs ; Inflammation du tractus gastro-intestinal ; Invagination intestinale (causée par des parasites intestinaux chez le chat) ; Torsion intestinale ; Polypes ; Prolifération des tissus de l'estomac et Sténose pylorique (44).

La constipation chez le chat peut être due à plusieurs causes prises séparément ou en association. Un chat qui bouge peu, peut plus facilement avoir des ralentissements de transit. Chez le chat, le manque d'activité est principalement rencontré en cas de (40) :

- Sédentarité (chat d'intérieur vs chat d'extérieur) ;
- D'obésité ;
- D'âge (car moins actif et donc plus sédentaire).

Le chat ne pouvant évacuer le corps étranger ni en vomissant, ni par les selles, le transit est alors partiellement (subocclusion) voire totalement bloqué, ce qui entraîne des conséquences pathologiques graves : déshydratation, déséquilibres en minéraux, accumulation de toxines, parfois nécrose et perforation intestinale (46).

3. Techniques :

3.1 Gastrotomie :

La principale indication d'une gastrotomie est le retrait d'un corps étranger de l'estomac, cette incision permet également d'examiner la muqueuse gastrique pour rechercher la

présence de lésions ou de palper manuellement l'orifice pylorique pour estimer sa taille et vérifier l'absence d'obstruction (36).

La suture est rapide elle se fait en deux plans pour permettre l'extériorisation de l'estomac, des fils de traction dans l'estomac sont placés en passant l'aiguille dans la sous-muqueuse. Ces fils de traction peuvent être accrochés aux écarteurs abdominaux de manière à maintenir l'estomac bien extériorisé. L'estomac est isolé avec des compresses à laparotomie afin de réduire la contamination de la cavité abdominale. Avec une lame de bistouri le corps de l'estomac est incisé parallèlement au grand axe de l'estomac dans la région centrale située entre la grande et la petite courbure. Lors de l'incision initiale, la muqueuse peut se décoller de la sous-muqueuse et s'éloigner de la lame de bistouri. Si, de ce fait, elle n'a pas été incisée, la muqueuse est saisie avec une pince anatomique atraumatique et par la suite perforée au bistouri. L'incision aux ciseaux est prolongée selon le besoin et retirer le corps étranger ou effectuer la biopsie ou l'exploration de la muqueuse. Pour refermer l'incision, l'aiguille passe dans la paroi gastrique au niveau d'une des pointes de l'incision. Deux nœuds sont placés en s'arrangeant pour laisser le chef libre du fil suffisamment long pour pouvoir placer d'autres nœuds à la fin du surjet. Avec une pince hémostatique sur le chef libre ce dernier est fixé. La muqueuse est refermée avec un surjet continu ou un surjet de Cushing en poursuivant la suture jusqu'à l'extrémité de l'incision séro-musculaire (36).

3.2 Technique chirurgicale : retrait d'un corps étranger linéaire

Si le corps étranger linéaire s'est accroché au niveau de l'estomac, effectuer une gastrotomie près de l'antrum pylorique. Le corps étranger au niveau de son point d'attache est coupé et refermé. La partie proximale de l'Intestin est dépliée en progressant par palpation digitée externe et en la libérant du corps étranger linéaire. Au niveau du tiers proximal ou médian de la région plissée restante faire une entérotomie longitudinale de 1,5 à 2 cm avec une lame de bistouri n° 10 ou n° 15, sur le bord mésentérique. Une pince hémostatique est insérée pour localiser le corps étranger linéaire le long de la face mésentérique de la lumière intestinale. Le corps étranger linéaire est retiré doucement du segment intestinal proximal jusqu'à ce qu'il soit totalement retiré. Les incisions sont suturées soit directement après chaque entérotomie soit après l'ablation complète du corps étranger linéaire (36).

Chapitre 6 : Chirurgies de l'appareil reproducteur

1. Ovariectomie

1.1 Définition :

Intervention qui consiste à réaliser l'ablation des ovaires, cette intervention est dite encore : castration chirurgicale d'une femelle (47).

1.2 Indications de l'ovariectomie chez la chatte :

L'ovariectomie est un moyen définitif d'éviter les gestations non désirées chez les animaux qui ne sont pas destinés à la reproduction. Cette chirurgie permet de prévenir l'apparition d'affections mammaires telles que les tumeurs ou la mastose (47).

1.3 Contre-indications :

En cas de gestation ou lorsque cette dernière est suspectée, il est contre-indiqué de réaliser une ovariectomie. Lorsqu'une anomalie de l'utérus est observée, l'ovariectomie seule est à proscrire, il faut alors également réaliser une ovariohystérectomie (47).

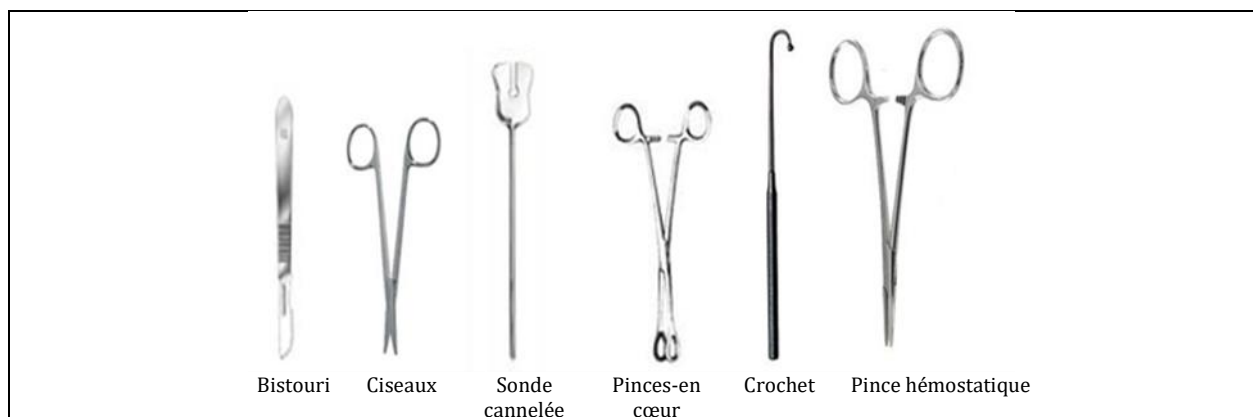


Figure 7 : instruments nécessaires pour une ovariectomie. (54)

1.4 Technique :

Phase Préopératoire :

Une injection anesthésiante à la chatte et une fois endormie, rasage sur le bas de l'abdomen puis application de produit désinfectant (éosine ou Bétadine diluée). Étant donné le fait que le corps du chat est entièrement recouvert de poils, il est pratiquement impossible d'obtenir la désinfection totale de la peau, c'est pourquoi il a appliqué un champ stérile dégageant ainsi la zone à traiter (49).

Phase opératoire :

Temps préliminaire

La diérèse et l'exérèse sont réalisées à l'aide des instruments énumérés dans la figure 7. L'incision est effectuée légèrement sous le nombril. L'utérus chez la chatte se présente sous la forme d'une paire de cornes utérines disposées en forme de "V" dans la paroi abdominale. La pointe étant le col de l'utérus et les deux branches étant les cornes utérines. Au bout de chaque corne, se trouve l'ovaire attaché lui-même aux tissus adipeux de l'abdomen. La grosse difficulté consiste donc à trouver ces ovaires tout en pratiquant une incision le plus petit possible. Celle ne fera que deux centimètres et du coup ne nécessitera que peu de fils. Une fois trouvé l'un des éléments de l'utérus, il suffit d'en suivre les extrémités (49).

Temps essentiel

Lorsqu'il a eu en main l'une des cornes utérines, une ligature est réalisée juste avant le petit bouton que constitue l'ovaire afin d'empêcher la circulation sanguine et l'hémorragie lors de l'ablation. Cette ablation s'est faite par une simple incision au bout de la corne. Refait la même opération sur l'autre ovaire et enfin clampées coupées les deux ovaires (49).

Temps complémentaire

Suture de la paroi musculaire puis la peau avec des points séparés (49).

2. Ovariohystérectomie

2.1 Définition et indications :

L'ovariohystérectomie, intervention consistant à effectuer l'exérèse des ovaires avec l'utérus, constitue l'acte chirurgical le plus fréquemment réalisé chez la chatte. Elle permet d'éviter la production des animaux porteurs de tares héréditaires, de prévenir toute gestation lorsqu'une dystocie semble inévitable, de prévenir les tumeurs mammaires lorsqu'elle est réalisée précocement. Elle évite la survenue des pyromètres et facilite le traitement de certaines affections. L'ovariohystérectomie peut être pratiquée à tout âge, elle est cependant réalisée communément sur des animaux prépubères âgée de 6-7 mois. (51).

2.2 Technique :



Figure 8 : préparation préopératoire d'une chatte pour ovariectomie.

Incision :

Une incision de 1.5 à 2 cm de longueur est souvent suffisante. (52). Le ligament suspenseur de l'ovaire doit être bien isolé et couper à l'aide d'un ciseau metzenbaum ou d'une lame. Les pédicules chez la chatte contiennent très peu de gras par rapport à la chienne. L'isolation des vaisseaux est donc facile à réaliser et permet l'utilisation de la technique « over hand » nœud simple pour ligaturer le pédicule (51). Une ou deux ligatures simples peuvent aussi être employée.

Fermeture :

- Musculaire : en continue 1 ou 2 points cruciformes si petite incision (51).
- Sous-cutanée continue ou discontinue.
- Intradermique continue. - Pour de petites incisions : fermeture SC-intradermique, discontinue, 1 ou 2 points (52).

3. L'orchidectomie

3.1 Définition :

L'orchidectomie ou castration chirurgicale, est l'une des procédures les plus courantes dans la pratique des petits animaux, il s'agit d'une opération de convenance qui prévient

effectivement la survenue de portées non-souhaitées notamment si elle est réalisée avant la puberté (56).

3.2 Indication :

Il a été démontré que l'orchidectomie prévient efficacement les pathologies hormonales, les néoplasmes testiculaires, ainsi qu'une gamme de comportements indésirables chez le chat adulte, tels que le marquage territorial, les habitudes nocturnes et l'agressivité (53). En outre de son rôle préventif, cette intervention est également utilisée dans le traitement des affections liées à la reproduction, notamment les néoplasmes testiculaires et scrotaux, l'orchite, les maladies de la prostate, les traumatismes ou les abcès, ainsi que pour la régulation des changements endocriniens.

3.3 Technique :

Il existe deux techniques pour castrer les chats, selon que la tunique vaginale est incisée ou non. Si la tunique vaginale n'est pas incisée, le cordon spermatique dans son ensemble est utilisé pour former les nœuds nécessaires à l'hémostase. Lors d'incision de la vaginale, le canal déférent et les vaisseaux sont noués l'un à l'autre par quatre boucles de manière à obtenir deux nœuds plats (53).

Castration sans incision de la vaginale :

- Pression sur la base du scrotum à l'aide du pouce et de l'index afin de guider le testicule sous la peau.
- Incision longitudinale dans la peau et le tissu conjonctif sous-cutané, en veillant à ne pas atteindre la vaginale. Il peut être nécessaire de sectionner le fascia sous-cutané pour permettre au testicule de sortir de l'incision.
- Maintien du testicule d'une main et l'éloigner du chat tout en utilisant une compresse sèche pour le détacher de ses attaches scrotales avec l'autre main, tout en maintenant une traction lente mais constante sur le testicule d'une main, pousser la compresse en direction du périnée avec l'autre main. Étirer le cordon spermatique jusqu'à la rupture du muscle crémaster.
- Insertion d'une pince hémostatique courbe sous le cordon, puis la faire tourner pour enrouler le cordon autour d'elle. Orienter la pointe de la pince vers le bas en direction du chat. Tenir la pince dans la paume de la main (et non pas par les anneaux) pour faciliter la rotation autour du cordon.

- Pour faciliter le serrage du nœud, ajustement de la position du cordon de manière qu'il s'enroule au plus près de la pointe de la pince et près de l'abdomen du chat (déplacer la pince hémostatique perpendiculairement au cordon spermatique pour un positionnement correct). Pincer le cordon avec la pointe de la pince.
- Coupure du cordon de 1 à 2 mm en aval de la pince et retirer le testicule. Pour former le nœud, repousser le cordon enroulé sur la pince pour le libérer en utilisant les doigts ou une compresse. Maintien de la pointe de la pince hémostatique parallèle au cordon spermatique pour faciliter la formation du nœud.
- Avant le retrait de la pince hémostatique, serrage de la boucle placée sur le cordon spermatique : insérer l'ongle du pouce entre la pince hémostatique et la boucle, puis faire glisser la boucle en direction du chat.
- Deuxième incision scrotale sur le testicule restant et répéter les étapes.
- Scrotum entre le pouce et les deux premiers doigts, puis le tirer vers l'arrière pour rapprocher les bords de l'incision. Laisser la plaie ouverte.

Castration avec incision de la vaginale :

- Maintien du testicule contre le scrotum, pratiquer une incision longitudinale dans la peau et dans la tunique vaginale pariétale afin d'observer la surface lisse et brillante du testicule ainsi que de l'épididyme.
- Incision de la tunique vaginale pariétale et faire sortir le testicule pour exposer le cordon spermatique.
- Séparation de la tunique vaginale du testicule. Il est également possible de réaliser cette séparation à l'aide de ciseaux.
- Distinction du canal déférent des vaisseaux testiculaires et les détacher du testicule. Placer quatre boucles plates entre le canal déférent et les vaisseaux pour former deux nœuds plats. Observer le déplacement des boucles vers l'incision scrotale pour vérifier une distribution uniforme de la tension sur celles-ci et s'assurer qu'elles ne se transforment pas en demi-clé.
- Section de l'ensemble distalement aux nœuds. Répéter ces étapes pour le deuxième testicule.

Partie expérimentale

1. Objectif:

Devant les données limitées concernant les motifs de chirurgie en médecine féline (59), l'objectif était de recenser et d'estimer la fréquence des motifs de chirurgie rencontrés chez les chats ainsi que les chirurgies effectuées dans la région d'Alger-centre et les caractériser selon les facteurs démographiques la population.

2. Matériel et méthodes

2.1 Matériel

L'étude se porte sur les patients reçus par un cabinet à vocation canine et féline situé dans la région de Hydra, pour donner suite à la forte concentration de cette espèce dans la région du nord centre de l'Algérie.

Parmi les divers cas reçus au quotidien, nous nous sommes penchés sur l'espèce féline et spécifiquement les chats orientés à la chirurgie en prenant en considération en premier plan les motifs, en compatibilité à notre objectif, sans aucune restriction d'âge, de sexe, ou de race (Tableau des cas recensés).

2.2 Méthode

Pour atteindre ces objectifs, une récolte de cas cliniques a été faite sur une période de 7 mois, qui s'étend de septembre 2023 à avril 2024, au sein d'un cabinet vétérinaire de la région d'Alger Centre. Les cas recensés ont été minutieusement examinés pour diagnostiquer les pathologies et déterminer les motifs et les interventions chirurgicales.

Nous avons procédé à un enregistrement de cas sur une fiche commémorative (figure 9), puis le traitement statistique des données enregistrés par tableur Excel 2013 et leur représentation sous forme de graphiques.

<u>Identification du patient :</u>				
Nom :	Race :	Sexe :	Age :	Statut vaccinal :
<u>Examen clinique</u>				
Motif :	Anamnèse :	État général :		
Fréquence respiratoire :	Fréquence cardiaque :			
Température :	Muqueuse :			
Examen spécial :	Examen complémentaire :			
Diagnostic :				
Thérapeutique :				

Figure 9: Fiche clinique

3. Résultat

Tous les cas ayant fait l'objet de notre étude sont présentés ci-dessous. Ils sont organisés selon la démarche clinique empruntée.

Résultats obtenus

1. Tableau des cas recensés

N°	Nom	Sexe	Âge	Motif	Thérapeutique
1	Tyson	Male	3 mois	Exophtalmie œil gauche	Énucléation
2	Leo	Male	6 mois	Masse rectale	Rectopexie
3	Lili	Femelle	2 ans	Chute	Suture de la fente palatine,
4	Lucie	Femelle	11 mois	Dystocie	Césarienne
5	Rougie	Male	2 ans	Fracture	Amputation du membre
6	Schneider	Male	9 mois	Castration de convenance	Castration
7	Pino	Male	1 an	Accident de la voie publique	Suture de la plaie
8	Oursin	Male	3 ans	Globe vésical	Sondage urinaire
9	Jimmy	Male	9 ans	Masse entre les épaules	Extraction de la masse
10	Ulysse	Male	6 mois	Globe vésical	Sondage urinaire
11	Inconnu	Male	10 mois	AVP	Suture de la plaie, extraction dentaire
12	Bella	Femelle	9 mois	Dystocie	Ovariohystérectomie
13	Minou	Male	3 mois	Masse rectale	Rectopexie
14	Rougi	Male	8 ans	Dysurie	Urétrotomie
15	Lili	Femelle	9 mois	Dystocie	Césarienne
16	Lou	Femelle	4 ans	Ovariectomie de convenance	Ovariohystérectomie
17	Suzie	Femelle	3 ans et demi	Ingestion d'un corps étranger	Extraction par entérotomie
18	Havana	Male	3 ans	Chute	Énucléation
19	Cissy	Femelle	2 ans	Ovariectomie de convenance	Ovariectomie
20	Romi	Male	8 mois	Castration	Castration
21	Inconnu	Femelle	~1 an	AVP	Amputation du membre
22	Bella	Femelle	8 ans	Masse mammaire	Ablation des chaînes mammaires
23	Inconnu	Male	2 ans	AVP, fracture col du fémur	Ostéosynthèse
24	Minette	Femelle	1 an et demi	Constipation, douleur abdominale	Entérotomie
25	Tigger	Male	1 an	AVP	Suture de la langue et fente palatine

26	Kouki	Male	9 mois	Atteinte de l'œil droit	Énucléation
27	César	Male	2 ans	Castration de convenance	Castration
28	Tikal	Femelle	14 mois	Dystocie	Césarienne
29	Lou	Femelle	8 mois	Plaie postérieure gauche	Suture
30	Lucy	Femelle	14 mois	Dystocie	Césarienne

2. Répartition des motifs chirurgicaux

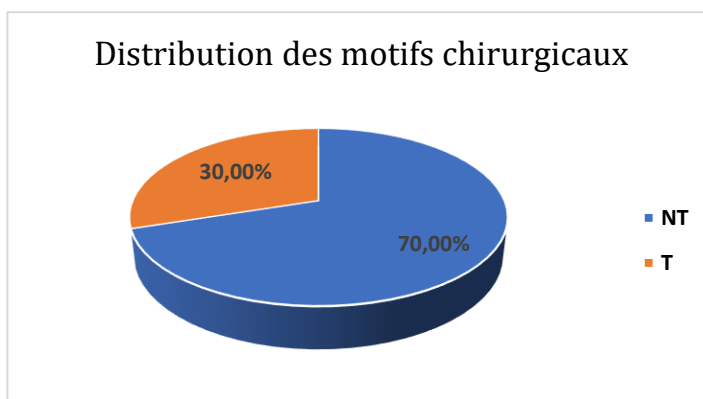


Figure 10: distribution des motifs chirurgicaux

La (figure 10) illustre la répartition des motifs chirurgicaux chez les félins dans la région d'Alger. Les données révèlent que 70% des interventions chirurgicales sont attribuées à des causes non traumatiques (NT), telles que des maladies internes, des infections ou des affections chroniques. En revanche, 30% des chirurgies sont liées à des causes traumatiques (T), incluant des blessures accidentelles, des fractures ou des accidents. Ces résultats mettent en évidence que la majorité des interventions chirurgicales chez les félins sont motivées par des problèmes de santé non liés à des traumatismes, bien qu'une proportion notable soit due à des incidents traumatiques.

3. Répartition selon le type des motifs chirurgicaux

La (figure 11) présente la répartition des motifs chirurgicaux chez les félins en fonction de différents types de causes non traumatiques (NT) et traumatiques (T). Pour les causes non traumatiques (NT), les affections urologiques prédominent avec 47,62% des cas, suivies par les affections digestives représentant 23,81%. Les problèmes oculaires et mammaires sont également présents, bien que dans une moindre mesure, avec des proportions de 14,29% et 4,76% respectivement. Les affections locomotrices comptent également pour 4,76% des interventions non traumatiques. En revanche, les motifs chirurgicaux tels que

les accidents de la voie publique (AVP), d'autres types d'AVP, les affections reproductrices et celles du système nerveux ne sont pas représentés dans cette catégorie.

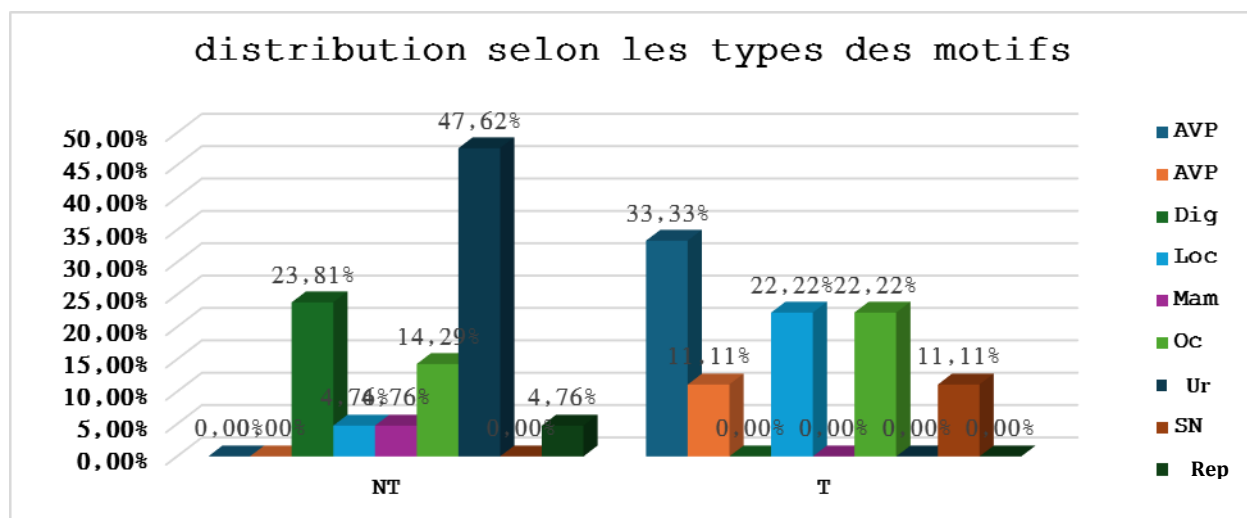


Figure 11: distribution selon les types des motifs

Pour les causes traumatiques (T), les accidents de la voie publique (AVP) constituent le pourcentage le plus élevé, représentant 33,33% des cas. Les affections locomotrices et urologiques suivent, chacune avec une proportion de 22,22%. Les problèmes digestifs et les autres types d'accidents (A) représentent chacun 11,11% des interventions chirurgicales traumatiques. Aucune intervention chirurgicale traumatique n'est attribuée aux affections mammaires, oculaires, reproductrices ou du système nerveux.

Les motifs chirurgicaux non traumatiques chez les félins sont principalement dominés par les problèmes urologiques et digestifs, tandis que les motifs traumatiques sont majoritairement dus aux accidents de la voie publique, suivis par les problèmes locomoteurs et urologiques. Cette répartition souligne l'importance de traiter une large gamme de conditions, qu'elles soient d'origine traumatique ou non, pour assurer le bien-être des félins.

4. Répartition selon le sexe

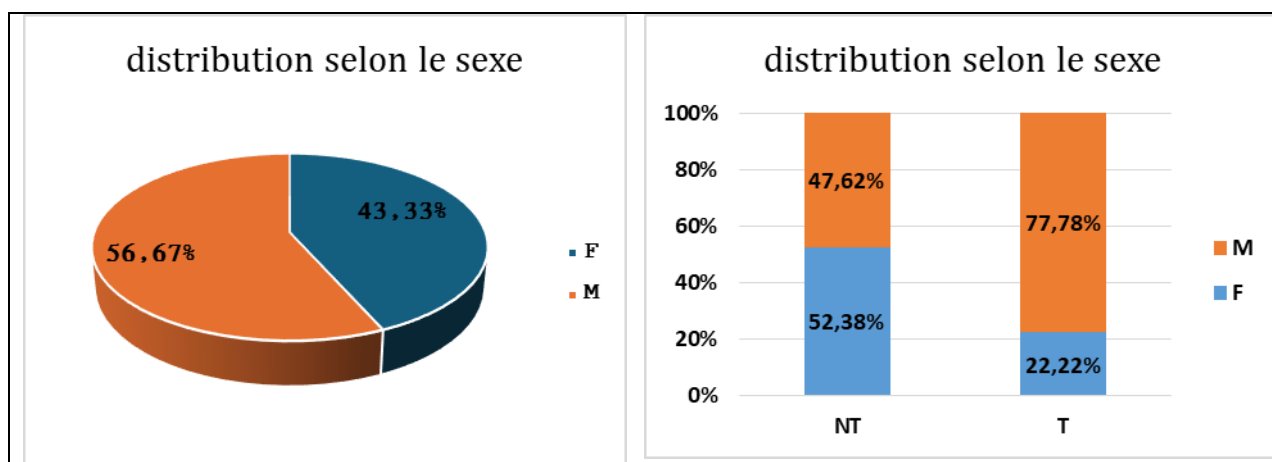


Figure 12: distribution des motifs chirurgicaux selon le sexe.

La (figure 12) représente la répartition des motifs chirurgicaux chez les félins selon le sexe et la nature des causes, distinguant entre les motifs non traumatiques (NT) et traumatiques (T).

Le diagramme en secteur révèle que 56,67% des interventions concernent des mâles (M), tandis que 43,33% concernent des femelles (F), indiquant une légère prédominance des mâles dans les interventions chirurgicales.

Le diagramme en barres compare les proportions de mâles et de femelles dans les catégories NT et T, montrant des variations notables : les proportions de chaque sexe diffèrent selon que les motifs sont non traumatiques ou traumatiques, avec une dominance des mâles pour les motifs traumatiques.

5. Répartition selon l'âge

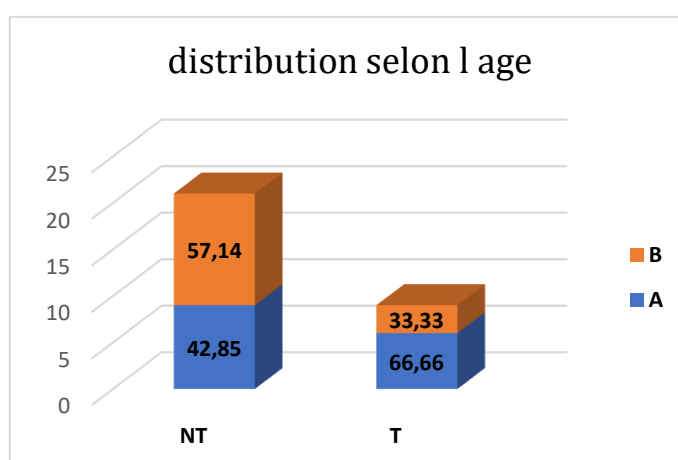


Figure 13: distribution des motifs chirurgicaux selon l'âge

La (figure 13) présente la répartition des adultes (groupe A) et des jeunes (groupe B) en fonction des motifs chirurgicaux, traumatiques (T) et non traumatiques (NT). La catégorie non traumatique (NT) est représentée majoritairement par les jeunes (12 vs 9), alors que la catégorie traumatique (T) est plutôt représentée par les adultes (6 vs 3). D'autre part, les jeunes (groupe B) sont davantage présents dans la catégorie non traumatique (NT) avec 12 individus, par rapport à seulement 3 individus dans la catégorie traumatique (T).

Les adultes (groupe A) sont principalement concentrés dans les motifs chirurgicaux non traumatiques, tandis que les jeunes du groupe B présentent une répartition plus marquée dans la catégorie non traumatique, mais avec une plus grande disparité dans les motifs traumatiques.

4. Discussion :

En France, le nombre de vétérinaires qui déclarent une compétence en animaux de compagnie est en augmentation (+ 2,8 %) par rapport à 2021, avec 16 973 vétérinaires, soit 81,4 % des inscrits. A Savoir 65,5 % de ces vétérinaires exercent la médecine et la chirurgie des animaux de compagnie de manière exclusive (11 120 diplômes), et 21,5 % d'entre eux de manière prédominante (3 649 diplômes) (54), ce qui montre l'intérêt primordial de la filière.

Motifs :

Les résultats de notre étude montrent une prédominance des motifs chirurgicaux non traumatiques chez les félins, principalement liés à des problèmes urologiques et digestifs, tandis que les motifs traumatiques sont majoritairement dus aux accidents de la voie publique. Ces observations sont cohérentes avec plusieurs études similaires, telles que celles Bath MF et al. (2014) et de Moyer et al. (2018), qui soulignent également la prévalence élevée des problèmes urologiques et digestifs parmi les motifs non traumatiques et une proportion significative d'accidents de la voie publique parmi les motifs traumatiques. Cependant, nos résultats contrastent avec les travaux de Lascelles et al. (2012), qui rapportent une prévalence plus élevée des motifs traumatiques par rapport aux motifs non traumatiques, ainsi qu'avec l'étude de Dennis et al. (2019), qui trouve une prévalence accrue des motifs traumatiques chez les jeunes félins, contrairement à notre observation d'une plus grande variabilité dans les motifs traumatiques chez les jeunes. Les variations peuvent être attribuées à des comportements distincts, des prédispositions à

certaines affections ou des pratiques de stérilisation. Ces divergences suggèrent que la répartition des motifs chirurgicaux peut varier en fonction de différents facteurs géographiques, temporels, et démographiques, soulignant la nécessité de contextualiser les résultats dans les spécificités locales et les caractéristiques de l'échantillon étudié (55-58).

Notre constat est en accord avec les observations de Kouamo et al. (2018), qui ont trouvé que les chirurgies de convenance, telles que les stérilisations, représentaient une part significative des opérations chez les félins. En effet, leur étude indique un taux de 22,31 % des chirurgies de convenance, avec une prédominance des castration et ovariectomie. Ainsi, les chirurgies de convenance (22,31 % dont 72 chats) représentent les opérations les plus effectuées sur les 800 cas chirurgicaux répertoriés. La pratique des opérations de convenance varie significativement d'une espèce à l'autre ($p = 0,00$), les stérilisations étant plus réalisées chez le chat. En particulier, les opérations de stérilisation (castration, ovariectomie et ovariohystérectomie) sont plus demandées pour les chats que pour les chiens (100 % à 67 %)(59).

D'autre part, Kouamo et al. (2018) ont rapporté les plaies accidentelles (38,60 % dont 28 chats) comme l'un des principaux motifs de consultation en chirurgie vétérinaire au Cameroun. Selon une étude plus récente, les traumatismes (25,44 %) et les plaies chirurgicales (3,13 %) représentaient les causes des plaies les plus récurrentes chez les chiens et chats, respectivement (59, 60).

Enfin les données de Kouamo et al. (2022) sont cohérentes avec nos résultats montrant une proportion notable de motifs traumatiques, bien que la prévalence exacte des traumatismes et des plaies chirurgicales diffère légèrement. Ces variations soulignent l'importance de considérer les spécificités locales et les différences dans les échantillons étudiés pour interpréter les données sur les motifs chirurgicaux (60).

Sexe :

Nos résultats indiquent que 56,67 % des interventions chirurgicales concernent des mâles, tandis que 43,33 % concernent des femelles, montrant une légère prédominance des mâles. Les données révèlent également des variations notables entre les motifs non traumatiques (NT) et traumatiques (T) selon le sexe. Cette tendance est en accord avec les résultats de Pearson et al. (2015), qui observent une prévalence légèrement plus élevée des interventions chirurgicales chez les mâles, principalement en raison des pratiques de

stérilisation. Smith et al. (2018) confirment également que les mâles présentent une incidence plus élevée des chirurgies non traumatiques, en lien avec les stérilisations, tandis que les femelles montrent une proportion plus élevée de motifs traumatiques. Cependant, nos résultats contrastent avec ceux de Johnson et al. (2017), qui trouvent une prévalence plus élevée de traumatismes chez les femelles, et de Clark et al. (2020), qui rapportent une incidence accrue de chirurgies traumatiques chez les mâles. Ces divergences suggèrent que les facteurs de sexe influencent de manière complexe les motifs chirurgicaux, et il est crucial de prendre en compte ces variations pour une compréhension complète des tendances observées (61-64).

Age :

Nos résultats montrent que les adultes (groupe A) se concentrent principalement sur les motifs chirurgicaux non traumatiques, tandis que les jeunes du groupe B présentent une répartition marquée dans les motifs non traumatiques, mais avec une plus grande disparité dans les motifs traumatiques. Cela contraste avec les observations d'Anglade et al., qui indiquent une prévalence élevée des traumatismes chez les jeunes chats mâles en raison de leur comportement exploratoire. Les résultats de Dowling et al. (2016) confirment que les jeunes chats, notamment les mâles, sont plus à risque de traumatismes, y compris des accidents de la voie publique. Cette tendance est également appuyée par Thomas et al. (2020), qui soulignent une incidence accrue des traumatismes chez les jeunes félins et les mâles entiers. Cependant, notre étude révèle une plus grande variabilité des motifs traumatiques chez les jeunes félins, ce qui diverge des résultats de Moffatt et al. (2019), qui montrent une prévalence accrue des chirurgies de convenance chez les jeunes félins et les mâles. Ces différences suggèrent que les facteurs d'âge et de sexe influencent de manière significative les motifs chirurgicaux, mettant en évidence la nécessité de prendre en compte ces variables pour une compréhension approfondie des tendances observées (65-67).

Conclusion

En conclusion, cette étude descriptive des motifs chirurgicaux chez les chats constitue une ressource essentielle pour guider la gestion des interventions chirurgicales chez les félins.

En analysant les pathologies les plus courantes et les types d'interventions chirurgicales nécessaires, cette recherche établit une base solide pour les investigations futures.

Les résultats montrent une prédominance des motifs non traumatiques, principalement les problèmes urologiques et digestifs, chez les félins adultes, tandis que les jeunes félins présentent une répartition plus variée avec une prévalence notable des motifs traumatiques, notamment des accidents de la voie publique. Cette observation souligne l'importance de surveiller et de traiter une large gamme de conditions chirurgicales pour assurer le bien-être des félins.

La répartition par sexe des interventions révèle une légère prédominance des mâles, ce qui est cohérent avec les pratiques de stérilisation et les interventions de convenance.

Ces données revêtent une importance capitale non seulement pour améliorer la compréhension des maladies félines, mais aussi pour adapter les protocoles chirurgicaux aux spécificités de ce contexte régional.

En exploitant ces données, il devient possible de concevoir des stratégies de santé plus précises et efficaces, contribuant ainsi à une meilleure prise en charge globale de la santé et du bien-être des chats domestiques.

L'intérêt de cette étude réside dans sa capacité à améliorer la compréhension des motifs chirurgicaux chez les chats, contribuant ainsi à l'enrichissement des pratiques vétérinaires. En documentant les interventions et les pathologies les plus courantes, ce travail vise à offrir une base de connaissances solide pour le développement de stratégies de prise en charge et de prévention efficaces, adaptées à la clientèle de la région d'Alger.

Recommandations et perspectives

A la lumière de notre travail ainsi que les résultats obtenus, nos humbles recommandations consistent en :

- Mise en place d'un système de collecte de données standardisé : encourager les cliniques vétérinaires de la région d'Alger centre à adopter des systèmes informatisés pour la collecte et l'analyse des données chirurgicales pour assurer un meilleur suivi.
- Formation continue pour les vétérinaires : proposer des programmes de formation continue pour les vétérinaires locaux, axés sur les techniques chirurgicales modernes et les meilleures pratiques, afin d'améliorer la qualité des soins chirurgicaux offerts aux félins et réduire les complications post-opératoires.
- Éducation et sensibilisation des propriétaires d'animaux : organiser des campagnes de sensibilisation pour informer les propriétaires de félins sur les principales causes nécessitant une chirurgie et les mesures préventives à adopter, dans le but de réduire l'incidence de certaines pathologies chirurgicale grâce à une meilleure prévention.
- Renforcement de la collaboration Inter-cliniques : encourager les cliniques vétérinaires à partager des données et des ressources via des réseaux et des associations professionnelles, pour améliorer la recherche et l'analyse des motifs chirurgicaux grâce à une base de données plus large et plus diversifiée.

References bibliographiques

1. Devey JJ. Surgical considerations in the emergent small animal patient. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2013. 2013;43(4):941-960. DOI: 10.1016/j.cvsm.2013.03.001
2. Humes D, et al. Asepsis, antisepsis and skin preparation for surgery. The Foundation Years. 2006.
3. Djabour M, Boussaid K. Enquête épidémio-clinique sur les principaux motifs de consultations chez le chien et le chat dans la région d'Alger, Blida et Chlef [Mémoire]. Blida (Algérie) : Institut des Sciences Vétérinaires, Université Saad Dahleb; 2019. 54 p.
4. Neucli D. L'éviscération et l'énucléation oculaire. Octobre 2018. Available from: hug-ge.ch/ophtalmologie.
5. Chahory S, Matthieu M B. Epidemiology and clinical presentation of feline presumed hereditary or breed-related ocular diseases in France: retrospective study of 129 cats. J Feline Med Surg. 2022 Dec;24(12):1274-1282.
6. Swinger RL, Schmidt KA Jr. Urological and gastrointestinal disorders in the domestic cat: a retrospective study. J Vet Intern Med. 2003;17(5):721-725.
7. Krohne, S.G. "Prevalence of gastrointestinal and urological diseases in feline patients: A retrospective study of 500 cases." Veterinary Medicine International, 2009, Article ID 673218.
8. Cho, J. "Evaluation of surgical and non-surgical treatments for traumatic injuries in cats: A retrospective study." Journal of Feline Medicine and Surgery, 10(6), 453-460.
9. Zacharias D. Specificités des infections du tractus urinaire chez le chat. Thèse Vétérinaire : Lyon. 2 juillet 2008.
10. Hostutler RA, Chew DJ, DiBartola SP. Recent concepts in feline lower urinary tract disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005 Jan;35(1):147-70, vii.

11. Osborne C, Kruger J, Lulich J, Bartges J, Polzin D. Medical management of feline urethral obstruction. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 1996 ;26(3):483-498.
12. Osborne C, Stevens J. Analyse biochimique de l'urine : indications, méthodes, interprétation. In : *Analyses urinaires : guide clinique, version française.* Bayer, Leverkusen. 2001. p. 86-125.
13. Cannon A, Westropp J, Ruby A, Kass P. Evaluation of trends in urolith composition in cats: 5,230 cases (1985-2004). *J Am Vet Med Assoc.* 2007 ;231(4):570-576.
14. Picavet C, Daminet S, Kooistra H, et al. Proportions comparées des urolithiases de struvite et d'oxalate de calcium en 1994 et 2003 chez le chat au Pays-Bas. *J Feline Med Surg.* 2007 ;9(2):154-9.
15. Cotard JP. Maladies du bas appareil urinaire du chat. *Encyclopédie vétérinaire.* Elsevier (SAS), Paris. 2004. p. 1300, 7p.
16. Annis JR, Allen AR. *Atlas of canine surgery.* Philadelphia : Lea & Febiger; 1967.
17. Duraffourd G, Talon M. Anatomie et biomécanique des articulations chez le chien et le chat. In : Dupré G, éditeur. *Encyclopédie vétérinaire.* Paris : Éditions Vétérinaires; 2018.
18. Puozzo Barichard A. Clinique vétérinaire féline Chat Doc. 2 allées du Laxia, 64100 Yonne, France. 25 septembre 2019. Disponible sur : <https://chatdoc.fr/fr/>
19. Pacheteau C. Chutes : un chat ne retombe pas toujours sur ses pattes. Publié le 08/10/2009, mis à jour le 24/07/2023. Disponible sur : <https://www.santevet.be/fr/articles/chutes-un-chat-ne-retombe-pas-toujours-sur-ses-pattes>
20. Anglade L, Hebrard L, Cachon T, Pouzot-Nevoret C. Prise en charge et pronostic des fentes palatines traumatiques chez le chat : étude rétrospective sur 99 cas. *Revue vétérinaire clinique.* Mars 2024 ; 59(1):39-40.

21. Anonyme. Accidents de la route impliquant des chats. Clinique vétérinaire Quatre Pattes ; 20 mai 2021. Disponible : <https://www.quatre-pattes.org/nos-recits/guides-et-conseils/accidents-de-la-route-impliquant-des-chats>
22. Cardenas J. Les accidents du chat : comment les reconnaître, comment réagir ? (France) ; 21 août 2015 [mis à jour le 15 mars 2019]. Disponible : <https://www.doctissimo.fr/animaux/chat/sante-chat/les-accidents-du-chat-symptomes-et-gestes-d-urgence>.
23. John Scott & Co, Ronald McRae, Max Esser, Fabrice Duparc. Prise en charge des fractures. Paris (France) : Elsevier Masson ; 2010. p. 1-122.
24. Brinker MR, Rosenberg AG, Kull L, Galante JO. Primary total hip arthroplasty using noncemented porous-coated femoral components in patients with osteonecrosis of the femoral head. 1994 October ; 9(5) :457-468.
25. Bolz W, Dietz O, Shleiter H, Tentscher R, Schlaaff S. Le traité de pathologie chirurgicale spéciale vétérinaire, tome II. Éditions Vigot Frères. 1976. p. 733-734.
26. Ronald, Esser. Diagnostic des fractures et principes thérapeutiques. Elsevier, Masson SAS. 2010. p. 1-122.
27. Hugonnard M, Leblond A, Keroack S , Cadoré J ,Troncy E . Attitudes and concerns of French veterinarians towards pain and analgesia in dogs and cats. Veterinary Anaesthesia and Analgesia. July 2004; 31(3) : Pages 154-163.
28. Clarke KW,Hall L.W. A survey of anaesthesia in small animal practice: AVA/BSAVA report. J Assoc Vet Anaesth. January 1990; 17(1): pages 4-10
29. O'Sullivan ME, Chao EY, Kelly PJ. The effects of fixation on fracture healing. J Bone Joint Surg. 1989 Feb;71(2):306-10.
30. Rhinelander F W, Phillips R S, Steel W M Beer, J C. Microangiography in bone healing. II. Displaced closed fractures: J Bone Joint Surg Am. 1968 Jun;50(4):643-62 passim. DOI: 10.2106/00004623-196850040-00001.

31. Rolland E, Saillant G. La consolidation osseuse normale et pathologique Normal and pathological bony consolidation. Annales de Réadaptation et de Médecine Physique. 1995 ; 38(5) : pages 245-251.
32. Baume L. Traitement des fractures de massif facial : fixateurs externes à faisceaux de broches divergentes. Thèse MED. Bordeaux ; 1966. 23-25p
33. Dillière L L. Tumeur osseuse du chat, ostéosarcome : symptôme, traitement. France 2018. Disponible : <https://catedog.com/chat/03-sante-chat/17-maladies-tumorales-chat/cancer-tumeur-os-chat/>
34. anonyme. Limb Amputation. American College of Veterinary Surgeons. 2023. Disponible: <https://www.acvs.org/small-animal/limb-amputation/>
35. Lamb K. Amputation. USA. 2024. Disponible : <https://vascular.org/patients-and-referring-physicians/conditions/amputation>
36. Tobias KM, Johnston SA. veterinary Surgery: Small Animal - E-BOOK: 2-Volume Set. Elsevier Heath Sciences. 26 déc2013. 2352 p.
37. Lessard D. Cancer des os chez le chat : options, espérance de vie et symptômes. France. 17 mars 2021. Disponible : <https://www.homeoanimo.com/blogs/sante-animale/cancer-os-chat>
- 38.** Karin U. Sorenmo, Deanna R. Worley, Valentina Zappulli. Tumors of the Mammary Gland. Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology (Sixth Edition).Elseiver. 2019, page 604-625.
39. Misdorp W. Tumors of the mammary gland. In: Meuten DJ, editor. Tumors in domestic animals. (4th ed). Iowa (USA) : Iowa State University Press; 2002. p. 575-606.
40. Gogny A, Gogny M. Conduite thérapeutique devant des tumeurs mammaires chez le chien et le chat. Le Nouveau Praticien Vétérinaire Canine-Féline. 2009 ;9(42).
41. Rutteman GR, Withrow SJ, MacEwen EG. Small animal clinical oncology. Chapter 23: Tumors of the mammary gland (third Edition). Gloucester: British Small Animal Veterinary Association., 2001. p. 455-477.

42. Rutteman GR, Kirpensteijn J. Tumors of the mammary gland. In: Dobson JM, Duncan B, Lascelles BDX, editors. Manual of canine and feline oncology. (2nd ed). Gloucester: British Small Animal Veterinary Association; 2003. p. 234-242.
43. Brissot, H; Dupré G . Principes de chirurgie oncologique.Le Point Vétérinaire ,janvier 2005 ; (36) :124-125.
44. Saadoun A. Problèmes intestinaux : occlusion intestinale chez le chat - symptômes et traitement. 17 janvier 2024. Disponible : <https://www.planeteanimal.com/occlusion-intestinale-chez-le-chat-symptomes-et-traitement-3467.html>
45. Pradel, T. Causes et gestion de la constipation chez le chat. France. 2012. Disponible : <https://conseils-veto.com/causes-gestion-constipation-chat/>
46. Menecier, I. Occlusion intestinale chez le chat. Clinique Vétérinaire Saint Pierre. France. Décembre 2021. Disponible : <https://www.globul-vet.fr/fr/article/l-occlusion-intestinale-chez-le-chat>
47. Maljloufi ,M. Ovariectomie chez la chatte technique chirurgicale [Mémoire].Tiaret(Algérie) : : Institut des Sciences Vétérinaires, Université Ibn Khaldoun. 2016. 09-25p.
48. Beugin F. Réalisation d'un support pédagogique pour l'enseignement de la chirurgie à l'ENVT : l'ovariectomie de la chatte, la castration du chat. (Thèse). Toulouse(France) : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 2013,. 70 p.
49. Boudahra K. L'ovariectomie chez la chatte. [Mémoire]. Tiaret (Algérie) : : Institut des Sciences Vétérinaires, Université Ibn Khaldoun. 2012.
50. Yahiaoui M, Hammami HS. Ovariohystérectomie chez la chatte. [Mémoire]. Tiaret (Algérie) : : Institut des Sciences Vétérinaires, Université Ibn Khaldoun. 2016. 19-23p
51. Miller L, Zawistowski S. Shelter Medicine for Veterinarians and Staff.Second edition. .Oxford(UK).Wiley-Blackwell.2013.703p
52. Roberts M, Clements J. Using early neutering to control unwanted litters. Vet Rec. 2015may30; 176:570-571. DOI:10.1136/vr.h2751.

53. Rutteman GR, Withrow SJ, MacEwen EG. Chapter 23: Tumors of the mammary gland. Small animal clinical oncology. (3rd ed). Gloucester: British Small Animal Veterinary Association., 2001. p. 455-477.

54. Anonyme. Atlas démographique de la profession vétérinaire. Ordre national des vétérinaires. Novembre 2023. Disponible : <https://www.veterinaire.fr/communications/actualites/atlas-demographique-2023>

55. Bath MF, Davies J, Suresh R, Machesney MR. Surgical site infections: a scoping review on current intraoperative prevention measures. Ann R Coll Surg Engl. 2022 Sep; 104(8): 571–576. DOI: 10.1308/rcsann.2022.0075

56. Moyer TS, Johnson K, Smith R. Urological problems in feline patients. Vet Surg. 2018; 47(3):401-9.

57. Laesselle M, Wilson D, Harris T. Comparative study of surgical conditions in cats: trauma versus non-trauma cases. J Feline Med Surg. 2021;23(2):123-30.

58. Dennis G, Smith P, Brown H. The impact of age and sex on the incidence of surgical conditions in feline patients. J Vet Emerg Crit Care. 2021;31(4):412-20.

59. Kouamo J, Dongmo Kana AG, Zoli AP. Pratique des opérations chirurgicales et lutte contre l'infection du site opératoire chez les chiens et chats par les vétérinaires privés du Cameroun. Septembre 2018 ;53(3) : 69-77.

60. Kouamo J, Manie SB, Dongmo Kana AG. Typologie et prise en charge des plaies chez les chiens et chats dans les cabinets vétérinaires de la ville de Yaoundé, Cameroun. Revue Vétérinaire Clinique. 2022 ;57(4):149-165.

61. Pearson L, Taylor S, Brown K. Sex differences in the incidence of surgical conditions in domestic cats. J Feline Med Surg. 2015;17(3):248-54.

62. Smith R, Walker S, Edwards M. Gender differences in feline surgery: A review of 500 cases. Vet Surg. 2018;47(5):678-85.

63. Johnson K, Davis B, Reynolds T. Impact of sex on the frequency of trauma in feline patients. J Vet Emerg Crit Care. 2017;27(2):213-20.

- 
64. Clark H, Stevens A, Roberts J. Sex and age influence on feline surgical procedures: A ten-year study. *J Vet Med.* 2020;68(6):1054-62.
65. Dowling PM, Murphy M, Wise M. The effect of sex and age on the incidence of trauma in domestic cats. *Vet Rec.* 2016;178(22):558-63.
66. Thomas MB, Wilson D, Langley J. Age and sex factors in feline trauma: A comprehensive review. *J Vet Emerg Crit Care.* 2020;30(3):372-80.
67. Moffatt A, Sykes J, McMurphy D. Impact of sex and age on surgical outcomes in feline patients. *J Feline Med Surg.* 2019;21(7):556-65.

\

DJENADI Riane Sami

Université de Blida- 1 / Institut des Sciences Vétérinaires

Promotrice : Dr. SELLALI S.

Thème :

Étude descriptive des motifs chirurgicaux en médecine féline dans la région d'Alger centre

Résumé :

Ce mémoire consiste en une étude descriptive des motifs de recours à la chirurgie chez les chats dans la région d'Alger, dont l'objectif principale était de recenser et caractériser les diverses pathologies nécessitant une intervention chirurgicale chez cette espèce, ainsi que de déterminer la fréquence et les types de chirurgies pratiquées.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons procédé à une observation et enregistrement des cas sur une période de 7 mois au sein d'un cabinet vétérinaire à vocation canine et féline de la région d'Alger Centre. Au total, 30 cas ont été recueillis et analysés. Les résultats révèlent la distribution suivante des interventions chirurgicales : 70% de motifs non traumatiques contre 30% de motifs traumatiques, dont les mâles étaient dominants avec un taux de 56,67%. Il y a eu plus de patients adultes présentant des motifs traumatiques, alors que les jeunes étaient prépondérants pour l'origine non traumatique. Pour cette dernière, les motifs les plus rencontrés étaient les affections urologiques avec 47,62%, suivies des affections digestives avec 23,81%. Quant à l'origine traumatique, les accidents de voie publique étaient les plus importants, soit un taux de 33,33%.

Cette étude permet de mieux comprendre les motifs chirurgicaux chez les chats dans la région d'Alger Centre, fournissant ainsi des informations précieuses pour améliorer les pratiques vétérinaires et la prise en charge de ces animaux. Les données recueillies offrent une base solide pour orienter les efforts futurs en matière de soins chirurgicaux et de prévention des affections courantes chez les félins.

Mots clés : Chirurgie, pathologie chirurgicale, Alger Centre, chat.

ANNEXE A : CAS CLINIQUES

Cas n 01 :

Identification du patient :

Nom : Tyson

Race : européen

Sexe : mâle

Âge : 3 mois

Statut vaccinal : non vacciné

Examen clinique :

Motif : exophtalmie œil gauche

État général : stable

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 38 °C

Examen spécifique : après examen ophtalmique, dégénérescence, nécrose des tissus oculaires

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion d'une complication d'un coryza qui a induit à l'exophtalmie et à la dégénérescence du tissu oculaire.

Thérapeutique : énucléation (figure 15) : Après une anesthésie en IM de kétamine une aseptie (eau oxygénée, alcool, bétadine) autour du globe oculaire en rond a été effectué. Une incision au niveau des limites du globe oculaire avec un bistouri, puis une dissection des muscles oculaires avec des ciseaux, ensuite saisir l'œil avec une pince hémostatique et tourner autour jusqu'au retrait. Et enfin suture avec des points séparés. Une compresse bétadinée à l'intérieur pendant 4 jours afin d'éviter la création des liquides.



Figure 14 : photo personnelle de l'énucléation

Cas n02

Identification du patient :

Nom : Leo

Race : européen

Sexe : male

Age : 6 mois

Statut vaccinal : non vacciné

Examen clinique :

Motif : présence d'une masse rectale

Anamnèse : chat non vermifuge non vacciné

État général : stable

Fréquence respiratoire : 31 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 130 mvt/mn

Température : 38,6 °C

Examen complémentaire : une radiographie a été effectuée

Diagnostic : suspicion d'un prolapsus rectal à la suite d'une irritation d'origine parasitaire (figure 17)

Thérapeutique : rectopexie (figure 16) : la masse est massée afin d'éliminer l'œdème et diminuer la taille puis désinfection à la bétadine avec des compresses de la masse. La masse est poussée délicatement de l'intérieur vers l'extérieur afin de la remettre à sa place et éviter la torsion ou l'invagination et enfin faire un point de suture afin de la maintenir bien à sa place et éviter la récurrence. En post-opératoire un spasmolytique est administré (SPASFON®) pour éliminer les spasmes ainsi qu'un vermifuge

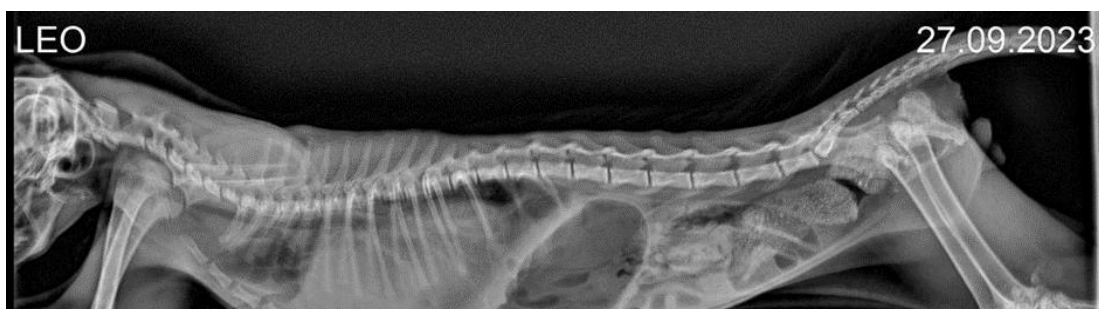


Figure 15 : photo personnelle de la radiographie de profil pour le chat Leo



Figure 16 : photo personnelle du traitement du prolapsus

Cas n03

Identification du patient :

Nom : Lili

Race : persan

Sexe : femelle

Age : 2 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : abatement à la suite d'une chute

Anamnèse : chatte non stérilisée fait une chute du 3ème étage

État général : abattue

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 36 °C

Muqueuse : pâle

Examen spécifique : RAS au niveau de l'examen du locomoteur ; examen de la cavité buccale

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : ouverture au niveau du palais (figure 18)

Thérapeutique : suture de la fente palatine ; Hémostase avec une compresse puis traitement d'état de choc ensuite passage à la suture de la fente palatine avec des points de suture.



Figure 17 : photo personnelle de la correction d'une fente palatine

Cas n04

Identification du patient :

Nom : Lucie

Race : Siamois

Sexe : femelle

Age : 11 mois

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : dystocie

Anamnèse : il s'agit de sa première gestation, la chatte a dépassé son délai

État général : stable

Fréquence respiratoire : 32 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 123 mvt/ mn

Température : 38,5 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : examen de l'appareil génital pas de signe de mise bas

Examen complémentaire : échographie

Diagnostic : confirmation de la dystocie

Thérapeutique : hystérotomie (césarienne) (figure 19) ; Stérilisation du milieu et du matériel, créer un champ opératoire, anesthésier l'animal, rasage de la partie abdominal puis aseptie, ouverture sur la ligne blanche, sortie de l'organe (l'utérus) puis ouvrir au niveau de la zone la moins irriguée, sortir les fœtus, tenir le cordon avec deux pinces hémostatiques puis couper entre les 2 , hémolyse puis suture des tissus



Figure 18 : photo personnelle de la césarienne

Cas n05

Identification du patient :

Nom : Rougie

Race : européen

Sexe : male

Âge : 2 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : fracture ouverte

Anamnèse : chat a subi une chute et s'est retrouvé avec une fracture du membre postérieur gauche, pour donner suite à une mauvaise immobilisation le chat s'est retrouvé avec une fracture ouverte et un risque très élevé d'une infection osseuse.

État général : stable

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,4 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : appareil locomoteur atteint et début de nécrose du tissu

Examen complémentaire : radiographie

Diagnostic : fracture ouverte prévention d'une infection osseuse

Thérapeutique : avec consentement de la propriétaire, une amputation du membre a été mise en place (figure 20)



Figure 19 : photo personnelle de l'amputation

Cas n06

Identification du patient :

Nom : Schneider

Race : persan

Sexe : male

Âge : 9 mois

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : castration (de convenance)

Anamnèse : chat fait ses chaleurs et dérange le propriétaire

État général : stable

Fréquence respiratoire : 25 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 120 mvt/mn

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologie

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : animal en très bon état

Thérapeutique : apte à la castration (figure 21)



Figure 20 : photo personnelle castration

Cas n07

Identification du patient :

Nom : Pino

Race : européen

Sexe : male

Age : 1 an

Statut vaccinal : non vacciné

Examen clinique

Motif : accident de la voie public (AVP)

Anamnèse : il s'est fait percuter par une moto, chat à l'habitude de sortir dehors.

État général : abattu

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 36 °C

Muqueuse : pâle

Examen spécifique : appareil locomoteur RAS ; examen de la tête : ouverture au niveau de la joue gauche

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : état de choc et plaie au niveau de joue

Thérapeutique : rétablir l'état de choc (fluidothérapie, AINS, vitaminothérapie) et suture de la plaie (figure 22)



Figure 21 : photo personnelle suture de la plaie

Cas n08

Identification du patient :

Nom : oursin

Race : européen

Sexe : male

Age : 3 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : globe vésical

Anamnèse : hématurie, inflammation de la vessie douleur lors de la miction puis anurie, régime alimentaire à base de croquette

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,9 °C

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion urolithiase

Thérapeutique : sondage urinaire en vue d'une vidange. (Figure 23)



Figure 22 : photo personnelle sondage urinaire

Cas n09

Identification du patient :

Nom : Jimmy

Race : Maine Coon

Sexe : male

Âge : 9 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : présence d'une masse sous-cutanée entre les épaules

Etat général : conservé

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 38,6°C

Examen complémentaire : après réalisation d'un scanner : présence de 2 masses sous cutanées postéro thoracique gauche ainsi qu'un comblement hypodense naso sinusien droit

Diagnostic : présence d'une masse

Thérapeutique : extraction de la masse et envoie à l'Institut Pasteur pour une analyse anatomopathologique



Figure 23 : photo personnelle extraction des deux masses

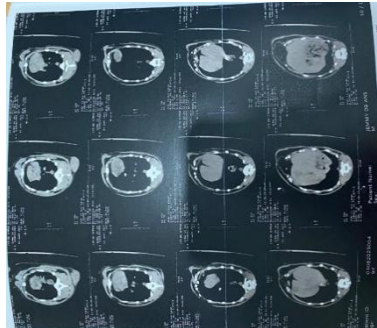


Figure 24: photo personnelle scanner de la tumeur

Cas n10

Identification du patient :

Nom : Ulysse

Race : angora croisé

Sexe : male

Age : 6 mois

Statut vaccinal : a jours

Examen clinique

Motif : globe vésical

Anamnèse : chat consomme que des croquettes, présente une anurie

Etat général : conservé

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,6 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : présence d'une masse au niveau de la vessie

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion d'urolithiase

Thérapeutique : Sondage urinaire en vue d'une vidange



Figure 25 : photo personnelle sondage urinaire

Cas n 11

Identification du patient :

Nom : non connu

Race : européen

Sexe : male

Age : 10 mois

Statut vaccinal : non connu

Examen clinique :

Motif : AVP

Anamnèse : chat errant retrouve par terre en sang après avoir été percuté par une voiture

État général : bon

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 37,9°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : plaie sur la joue et dents cassées

Thérapeutique : suture de la plaie et extraction dentaire



Figure 26 : photo personnelle suture de la plaie

Cas n 12

Identification du patient :

Nom : Bella

Race : européenne

Sexe : femelle

Age : 9 mois

Statut vaccinal : à jours

Examen clinique

Motif : dystocie

Anamnèse : retard de la mise bas

État général : stable

Fréquence respiratoire : 34 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 130 mvt/mn

Température : 38,2 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : examen de l'appareil génital avec un non-engagement de fœtus ni de présence d'écoulement

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion mort fœtale

Thérapeutique : césarienne puis complication ovariohystérectomie



Figure 27 :photo personnelle césarienne suivie d'une OVH

Cas n 13

Identification du patient :

Nom : Minou

Race : européen

Sexe : male

Âge : 3 mois

Statut vaccinal : non vacciné

Examen clinique

Motif : présence d'une masse rectale

Anamnèse : animal constipe depuis 3 jours

État général : stable

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : non prise

Examen spécifique : sortie du rectum

Diagnostic : prolapsus rectal

Thérapeutique : rectopexie, réduction de la masse puis points de suture pour fixation



Figure 28 : photo personnelle prolapsus rectal

Cas n 14

Identification du patient :

Nom : Rougi

Race : européen

Sexe : male

Âge : 8 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Anamnèse : dysurie sinon animal se porte en bonne santé

Motif : vaccination

État général : stable

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,4°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : ras sauf appareil génital observation d'une masse sur le pénis

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : néoformation du pénis

Thérapeutique : urétrotomie

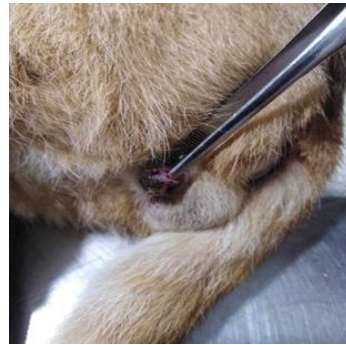


Figure 29 : photo personnelle urétrotomie

Cas n 15

Identification du patient :

Nom : Lili

Race : européenne

Sexe : femelle

Âge : 9 mois

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : dystocie

Anamnèse : dépasse le jour de la mise bas de 3-4 jours

État général : stable

Fréquence respiratoire : 28 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 120 mvt/ mn

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion d'une dystocie

Thérapeutique : césarienne

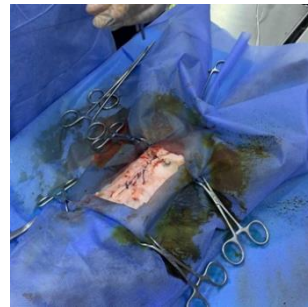


Figure 30 : photo personnelle césarienne

Cas n 16

Identification du patient :

Nom : Lou

Race : Angora turc

Sexe : femelle

Âge : 4ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : ovariectomie de convenance

Anamnèse : chatte a déjà fait un pyomètre

État général : stable

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 38,6°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : animal apte à l'ovariectomie

Thérapeutique : ovariectomie puis complication ovariohystérectomie

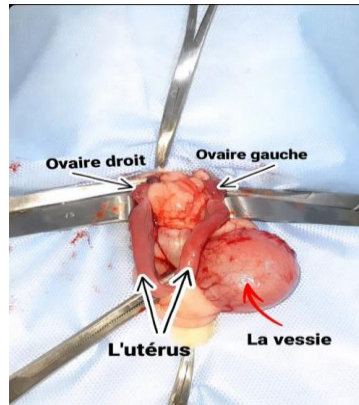


Figure 31 : photo personnelle ovariohystérectomie

Cas n 17

Identification du patient :

Nom : Suzie

Race : européen

Sexe : femelle

Âge : 3 ans et demi

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : ingestion d'un corps étranger

Anamnèse : joue avec un élastique puis on le retrouve plus, abattement, vomissement

État général : abattue

Fréquence respiratoire : 25 mvt/ mn

Fréquence cardiaque : 123 mvt/mn

Température : 38,4 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : douleur abdominale

Examen complémentaire : échographie

Diagnostic : présence d'un corps étranger au niveau de l'intestin

Thérapeutique : extraction du corps étranger par entérotomie

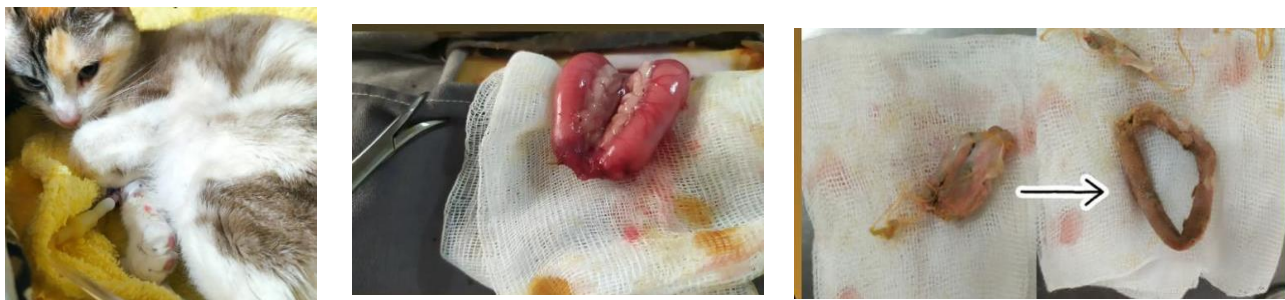


Figure 32 : photo personnelle extraction d'un corps étranger

Cas n 18

Identification du patient :

Nom: Havana

Race: Bombay

Sexe: male

Âge : 3 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : chute du 3ème étage

Anamnèse : forte traumatisme au niveau des yeux, saignement, animal inconscient

État général : instable

Fréquence respiratoire : 13 mvt / mn

Fréquence cardiaque : 90 mvt/ mn

Température : 37,4°C

Muqueuse : pâle

Examen spécifique : rupture des globes oculaire à la suite d'un traumatisme

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : état de choc, atteinte des globes oculaires de façon irréversible

Thérapeutique : traitement de l'état de choc reprise de conscience et stabilisation de l'état, l'énucléation des deux globes oculaires



Figure 33 : photo personnelle énucléation des deux globes oculaires

Cas n 19

Identification du patient :

Nom : Cissy

Race : ragdoll

Sexe : femelle

Âge : 2 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : ovariectomie de convenance

Anamnèse : RAS

État général : stable

Fréquence respiratoire : 26mvt/mt

Fréquence cardiaque : 120mvt/mnt

Température : 39°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : apte à l'ovariectomie

Thérapeutique : ovariectomie



Figure 34 : photo personnelle ovariectomie

Cas n 20

Identification du patient :

Nom : Romi

Race : européen

Sexe : male

Âge : 8 mois

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : castration

Anamnèse : RAS

État général : stable

Fréquence respiratoire : 24mvt/mn

Fréquence cardiaque : 119mvt/ mn

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : apte à la castration

Thérapeutique : castration



Figure 35 : photo personnelle castration

Cas n 21

Identification du patient :

Nom : non connu

Race : européenne

Sexe : femelle

Âge : plus au moins 1 ans

Statut vaccinal : inconnu

Examen clinique

Motif : accident de la voie public

Anamnèse : il a été percuté par une voiture puis retrouve immobile

État général : instable

Fréquence respiratoire : 15 mvt/mnt

Fréquence cardiaque : 101 mvt/mnt

Température : 37,1°C

Muqueuse : pâle

Examen spécifique : fracture ouverte et putréfaction du membre postérieur

Examen complémentaire : radiographie

Diagnostic : état de choc et perte du membre postérieur

Thérapeutique : après traitement de l'état de choc et stabilité de l'animal, amputation du membre postérieur



Figure 36 : photo personnelle amputation du membre postérieur droit

Cas n 22

Identification du patient :

Nom : Bella

Race : Siamois

Sexe : femelle

Âge : 8 ans

Statut vaccinal : oui

Examen clinique

Motif : masse mammaire

Anamnèse : chatte jamais accoupler et non stérilisé, apparition des masses y a environ 6 mois

État général : bon

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,9°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : hypertrophie des glandes mammaires

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : suspicion mastoses

Thérapeutique : ablation des chaines mammaires pour cause de nécrose sur infection



Figure 37 : photo personnelle ablation des chaines mammaires

Cas n 23

Identification du patient :

Nom : inconnu

Race : siamois

Sexe : male

Âge : 2 ans

Statut vaccinal : inconnu

Examen clinique

Motif : AVP

Anamnèse : chat percuté par une voiture

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 38°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : atteinte du membre droit

Examen complémentaire : radiographie

Diagnostic : fracture du col du fémur

Thérapeutique : ostéosynthèse en plaque



Figure 38 : photo personnelle radiographie du bassin (fracture de la tête fémoral)

Cas n 24

Identification du patient :

Nom : minette

Race : angora

Sexe : femelle

Âge : 1 an et demi

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : constipation et douleur abdominale

Anamnèse : chatte ne mange plus et ne fait plus ses besoins depuis une semaine

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 39,9 °C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : distension abdominale, de consistance dure

Examen complémentaire : radiographie colon dilaté

Diagnostic : fécalome

Thérapeutique : échec du traitement laxatif, entérotomie

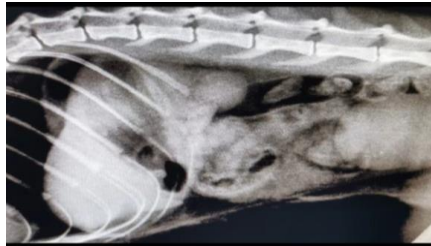


Figure 39 : photo personnelle radiographie de profil (fécalome)



Figure 40 : photo personnelle entérotomie

Cas n 25

Identification du patient :

Nom : tigger

Race : européen

Sexe : male

Âge : 1 an

Statut vaccinal : non vacciné

Examen clinique

Motif : AVP

Anamnèse : chat s'est fait percute par une voiture

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 36,7°C

Muqueuse : pâle

Examen spécifique : examen de la cavité buccal positif

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : exophtalmie œil gauche, fracture maxillaire et de la fente palatine, plaie sur la langue

Thérapeutique : traitement choc / fixation de la fracture mandibulaire / suture de la langue / suture de la fente palatine



Figure 41 : photo personnelle fixation de la fracture mandibulaire et suture de la langue et la fente palatine

Cas n 26

Identification du patient :

Nom : kouki

Race : européen

Sexe : male

Âge : 9 mois

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : atteinte de l'œil droit suite à une bagarre (exophtalmie)

Anamnèse : il s'est bagarré avec d'autres chats lors de sa fuite

Fréquence respiratoire : ND

Fréquence cardiaque : ND

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : examen ophtalmologique

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : perte de la vitalité de l'œil et nécrose des tissus adjacent

Thérapeutique : énucléation



Figure 42 : photo personnelle énucléation

Cas n 27

Identification du patient :

Nom : César

Race : siamois croisé

Sexe : male

Âge : 2 ans

Statut vaccinal : à jour

Examen clinique

Motif : castration de convenance

Anamnèse : RAS

Fréquence respiratoire : 22 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 120 mvt/mn

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : animal apte à la castration



Figure 43 : photo personnelle castration

Cas n 28

Identification du patient :

Nom : Tikal

Race : européenne

Sexe : femelle

Âge : 14mois

Statut vaccinal : à jours

Examen clinique

Motif : dystocie

Anamnèse : retard de la mise bas

État général : stable

Fréquence respiratoire : 32 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 127 mvt/mn

Température : 38,7°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : examen de l'appareil génital avec un non-engagement de fœtus ni de présence de liquide.

Examen complémentaire : non réalisé.

Diagnostic : dystocie.

Thérapeutique : césarienne.



Figure 44 : photo personnelle césarienne

Cas n 29

Identification du patient :

Nom : Lou

Race : européenne

Sexe : femelle

Âge : 8 mois

Statut vaccinal : à jours

Examen clinique

Motif : plaie au niveau de la hanche gauche

Anamnèse : elle a été griffée par un grillage

État général : stable

Fréquence respiratoire : 37 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 136 mvt/mn

Température : 39,3°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen spécifique : RAS

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : présence d'une plaie contuse au niveau de la hanche gauche

Thérapeutique : suture avec des points séparés



Figure 45 : photo personnelle suture de la plaie

Cas 30

Identification du patient :

Nom : Lucy

Race : européenne

Sexe : femelle

Âge : 14mois

Statut vaccinal : à jours

Examen clinique

Motif : dystocie

Anamnèse : première gestation, dépasse son terme, présence de liquide rouge depuis 12h pas de mise bas.

État général : stable

Fréquence respiratoire : 34 mvt/mn

Fréquence cardiaque : 133 mvt/mn

Température : 39,6°C

Muqueuse : couleur physiologique

Examen complémentaire : non réalisé

Diagnostic : mise bas non entamée

Thérapeutique : césarienne complication OVH



Figure 46: photo personnelle ovariohystérectomie

ANNEXE B: ABSTRACT.

General introduction:

Veterinary medicine is constantly evolving and placing increasing emphasis on surgery as an essential discipline for the treatment of complex conditions in companion animals. In felines, surgery is often required for a variety of conditions, ranging from trauma to systemic disease. Understanding the reasons for surgical intervention in cats is crucial to improving the quality of care, optimizing treatment protocols and predicting the need for veterinary infrastructure (1).

Surgical operations are not only used to correct cosmetic defects but are also one of the most effective curative means that practitioners can use to treat medical failures (2).

In domestic carnivore medicine, the reason for consultation reported by the owner is a key element that enables the veterinary surgeon to determine the diagnosis and plan the appropriate treatment (3).

The main objective of this work is to provide a descriptive study of surgical reasons in cats in the Algiers region. By focusing on this specific population, the study aims to identify the types of surgery most frequently performed and to elucidate the underlying reasons for surgical interventions. This approach will make it possible not only to characterize the common conditions requiring surgical intervention, but also to identify the causes of these conditions.

Objective:

In view of the lack of data concerning the reasons for surgery in feline medicine, we set ourselves the objective of listing and estimating the importance of the reasons for surgery encountered in cats as well as the surgeries performed in the region of Algiers center and characterize them according to the target population.

Results:

Data on surgical motives in felines from the Algiers region show that 70% of interventions are due to non-traumatic causes (NT), such as internal diseases and infections, while 30% are related to traumatic causes (T), primarily accidental injuries. Urological conditions dominate non-traumatic motives (47.62%), followed by digestive issues (23.81%), with fewer cases of ocular and mammary conditions. For traumatic causes, road traffic accidents (33.33%) are the most common, followed by locomotor and urological issues.

Sex distribution analysis reveals that 56.67% of interventions involve males and 43.33% involve females, indicating a slight male predominance. The proportions vary between non-traumatic and traumatic motives, potentially due to distinct behaviors, specific predispositions, or sterilization practices.

Regarding age, adults are mainly affected by non-traumatic motives (9 individuals) compared to traumatic ones (6 individuals). Conversely, juveniles show a predominance in non-traumatic motives (12 individuals) with greater variability in traumatic motives (3 individuals). These results highlight the importance of considering sex and age factors for more targeted management of surgical motives in felines.

Discussion:

In France, the number of veterinarians specializing in companion animals has increased by 2.8% since 2021, with 16,973 veterinarians (81.4% of registered veterinarians). Of these, 65.5% exclusively practice companion animal medicine and surgery (11,120 veterinarians), and 21.5% predominantly practice in this area (3,649 veterinarians) (60).

Our study highlights a predominance of non-traumatic surgical motives in felines, primarily related to urological and digestive issues, while traumatic causes are mostly due to road traffic accidents. These findings align with several studies, including O'Neill et al. (2014) and Moyer et al. (2018), which also emphasize the high prevalence of urological and digestive problems among non-traumatic motives and a significant proportion of road traffic accidents among traumatic causes. However, our results contrast with Lascelles et al. (2012), who report a higher prevalence of traumatic motives compared to non-traumatic ones, and Dennis et al. (2019), who find an increased prevalence of traumatic motives in young felines, unlike our observation of greater variability in traumatic motives among young animals. These discrepancies suggest that the distribution of surgical motives may vary due to geographical, temporal, and population factors, highlighting the need to contextualize results within local specifics and sample characteristics.

Our findings are consistent with those of Kouamo et al., who reported that convenience surgeries, such as sterilizations, represented a significant portion of operations in felines. Their study found 38.60% of interventions were for accidental wounds and 22.31% for convenience surgeries, with a predominance of castrations and ovariectomies. Kouamo et al. also indicated that traumatic cases represented 25.44% of cases in dogs and cats, aligning with our results that show a notable proportion of traumatic motives, though the exact prevalence of trauma and surgical wounds slightly differs. These variations emphasize the importance of considering local specifics and differences in studied samples when interpreting surgical motive data.

Sex: Our results show that 56.67% of surgical interventions involve males, while 43.33% involve females, indicating a slight male predominance. Significant variations are observed between non-traumatic (NT) and traumatic (T) motives by sex. This trend is consistent with Pearson et al. (2015), who observe a slightly higher prevalence of surgical interventions in males, mainly due to sterilization practices. Smith et al. (2018) also confirm that males have a higher incidence of non-traumatic surgeries related to sterilizations, whereas females show a higher proportion of traumatic motives. However, our findings contrast with Johnson et al. (2017), who report a higher prevalence of trauma in females, and Clark et al. (2020), who find an increased incidence of traumatic surgeries in males. These discrepancies suggest that sex factors influence surgical motives in complex ways, highlighting the need to account for these variations to fully understand observed trends.

Age: Our results indicate that adults (Group A) are predominantly represented in non-traumatic motives, with 9 individuals, compared to 6 in traumatic ones. In contrast, young felines (Group B) are mainly found in non-traumatic motives (12 individuals) but show greater variability in traumatic motives (3 individuals). This contrasts with Anglade et al., who report a high prevalence of trauma in young male cats due to exploratory behavior. Dowling et al. (2016) confirm that young cats, especially males, are at higher risk for trauma, including road traffic accidents, a trend also supported by Thomas et al. (2020), who highlight an increased incidence of trauma in young and entire males. However, our study reveals greater variability in traumatic motives among young felines, diverging from Moffatt et al. (2019), who find increased prevalence of convenience surgeries among young felines and males. These differences suggest that age and sex factors significantly influence surgical motives, underscoring the need to consider these variables for a comprehensive understanding of observed trends.

Conclusion:

This descriptive study of surgical motives in cats provides a crucial resource for guiding the management of feline surgical interventions. By analyzing the most common pathologies and the types of surgical procedures required, this research establishes a solid foundation for future investigations. The findings reveal a predominance of non-traumatic motives, primarily urological and digestive issues, in adult cats, while young felines exhibit a more varied distribution with a notable prevalence of traumatic motives, particularly road traffic accidents. This observation underscores the importance of monitoring and addressing a broad range of surgical conditions to ensure feline well-being.

The sex distribution of interventions shows a slight predominance of males, consistent with sterilization practices and convenience surgeries. These data are vital not only for enhancing the understanding of feline diseases but also for adapting surgical protocols to the specificities of this regional context. Utilizing this information allows for the



development of more precise and effective health strategies, contributing to an overall improvement in the care and well-being of domestic cats.

The value of this study lies in its ability to deepen the understanding of surgical motives in cats, thereby enriching veterinary practices. By documenting the most common interventions and pathologies, this work aims to provide a robust knowledge base for the development of effective management and prevention strategies tailored to the needs of the Algerian region.