PROGRESSIONS

Lettre d'information du C.H.V. Frégis à ses correspondants

DÉCEMBRE 2014 - N°18

EDITORIAL

La qualité des urgences, c'est l'image d'une profession

L'urgence, un secteur d'activité et une expertise historique pour Frégis qui a connu plusieurs époques !

Dans les années 1970-1980, Frégis a été pionnier en créant le premier service d'urgence vétérinaire à domicile, le SAUV (Service d'Aide et d'Urgence Vétérinaire). C'était l'époque du téléphonique fixe, des vieux postes téléphoniques gris, des numéros à 3 lettres et 4 chiffres qui donnèrent lieu à un numéro facile à retenir : AMI VE TO ! Mais, très vite, les limites du concept sont apparues : il fallait une structure fixe pour accueillir les cas les plus lourds dans de bonnes conditions.

Frégis, fidèle à ses ambitions de qualité, opéra alors un recentrage vers la gestion des urgences dans une structure ouverte 24h sur 24 et disposant à la fois de vétérinaires et de personnel auxiliaire. Parallèlement, des services à domicile de qualité se sont développés en région parisienne pour faire face à des urgences plus légères. Un schéma rationnel s'est ainsi progressivement mis en place.

Fort de l'expérience des uns et des autres, dans l'intérêt du public, une nouvelle approche se dessine aujourd'hui : celle d'une collaboration intelligente entre les différents acteurs de l'urgence. En urgence, bien logiquement, lors des contacts téléphoniques avec vos clients, des conseils de bon sens sont prodigués pour orienter correctement le patient en fonction des commémoratifs. Mais on le sait tous, la visite à domicile se transforme parfois en une hospitalisation d'urgence. Dans ce contexte, (et aussi parce que le téléphone gris a été remplacé par des outils modernes de communication !), une ligne dédiée aux vétérinaires à domicile leur permet de contacter directement un urgentiste de Frégis pour signaler l'arrivée d'un cas, échanger un avis, … Lors d'une hospitalisation consécutive à une visite d'urgence à domicile, une facturation allégée du tarif de la consultation d'urgence est pratiquée.

Mais vous le savez, depuis toujours, Frégis est avant tout attaché à la qualité des femmes et des hommes qui constituent ses équipes soignantes. C'est pourquoi le service d'urgence est en restructuration avec une augmentation des équipes et l'arrivée de compétences spécifiques pour le développement d'une unité de soins intensifs.

Face à une clientèle de mieux en mieux informée et exigeante, à une obligation de moyens pour les professionnels que nous sommes, au concept de la perte de chance toujours plus d'actualité dans une société avide du risque zéro, … l'urgence ne laisse plus de place à l'improvisation. De la mise-bas à la torsion d'estomac, de l'œdème aigu du poumon à l'obstruction urinaire, … réanimation médicale et examens complémentaires, … sont aujourd'hui incontournables.

Alors, en dehors des heures ouvrables, abandonnez en toute sécurité vos téléphones les plus modernes et dirigez vos patients vers le service d'urgence du CHV Frégis ! Pendant votre absence, une chaîne cohérente d'urgentistes en prend soin et vous tient informé à votre retour !

SOMMAIRE

LE COIN DU LABO
Calcul urinaire ..... *Page 2*

ACTUALITES THÉRAPEUTIQUES
Calculs urétéraux du chat ..... *Page 3*

AVANCEES EN OPHTALMOLOGIE
La membrane amniotique ..... *Page 4*

IMAGERIE
Quel est votre diagnostic ? ..... *Page 5-6*

SERVICE D'URGENCE ET SOINS INTENSIFS A FREGIS ..... Page 7

L'ORGANIGRAMME DU CHV FREGIS..... Page 8

LE COIN DU LABO

Avec le soutien du laboratoire Hill's

RECHERCHE : PUBLICATION JAVMA : Dissolution des calculs de struvite en 7 jours

Efficacité de 2 aliments industriels appauvris en magnésium et acidifiant les urines pour la dissolution de calculs de struvite chez des chats (Lulich JP, Kruger JM, Macleay JM et coll. Efficacy of two commercially available, low-magnesium, urine-acidifying dry foods for the dissolution of struvite uroliths in cats. J Am Vet Med Assoc. 2013;243(8):1147-1153.)

Une étude récente a comparé l'efficacité de 2 aliments diététiques (appauvris en magnésium et acidifiant les urines) visant à dissoudre les calculs vésicaux de struvite chez le chat : Hill's™ Prescription Diet™ Feline **s/d™** et **c/d™**. Grâce à la prise en charge nutritionnelle avec l'un ou l'autre de ces 2 aliments, la dissolution a été observée **en seulement 7 jours, de manière sûre et efficace.**

L'avis de l'expert, Juan Hernandez :
Cette étude apporte la preuve de l'efficacité des 2 aliments Hill's s/d et Hill's c/d dans la dissolution rapide des lithiases vésicales à base de magnésium chez le chat. Les résultats de cette étude sont immédiatement applicables dans notre activité clinique quotidienne. Il est toutefois fondamental de respecter trois critères. Le premier est que cette dissolution n'est applicable qu'au chat chez qui la nature des lithiases peut être prévue sans l'analyse du calcul. Le deuxième est que les lithiases à dissoudre doivent être localisées à la vessie et le troisième est d'avoir réunis des arguments forts en faveur de la nature magnésienne des calculs. Ces critères sont : 1) un aspect radiographique particulier (lithiase modérément radio-opaque, ronde ou discoïde avec un contour lisse ou très discrètement irrégulier), 2) un pH urinaire ≥ 7.

SERVICE : NOUVEAUTE 2014

L'analyse de calculs urinaires gratuite et en français

En partenariat avec l'Université du Minnessota, Hill's propose d'analyser gratuitement les calculs urinaires des chiens et des chats. Depuis le mois de Septembre, en vous connectant au site internet urolithcenter.org vous avez la possibilité d'y être accueilli en français.

Minnesota Urolith Center

- Gratuité des analyses quantitatives de calculs et résultats accompagnés de recommandations de dissolution ou de prévention des calculs ;
- Utilisation des méthodes d'analyses scientifiques les plus récentes ;
- Centre vétérinaire de référence mondiale : 'Minnesota Urolith Center' aux Etats-Unis avec plus de 30 ans d'expérience et 750 000 calculs analysés ;
- Déjà plus de 1000 cliniques françaises ont utilisé ce service depuis 2012.

ALIMENT : NOUVEAUTE 2014

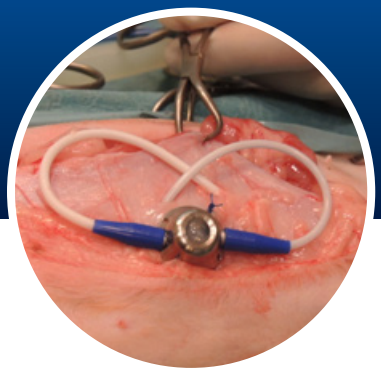
La première nutrition cliniquement prouvée pour prendre en charge la Cystite Idiopathique Féline avec des ingrédients pour favoriser l'équilibre émotionnel

Le profil nutritionnel de Feline c/d, avec en plus :
- **Du L-tryptophane**, un précurseur de la sérotonine qui réduit les signes d'anxiété et de stress
- **De l'hydrolysat de protéines de lait**, un peptide bioactif qui soulage l'anxiété chez les chats

Cet aliment diététique est cliniquement prouvé pour **réduire de 89 %** la récurrence des signes de CIF[1].

1. Kruger JM, Lulich JP, Merrills J, et al. A year-long prospective, randomized, double-masked study of nutrition on feline idiopathic cystitis. Proceedings. ACVIM Forum 2013)

ACTUALITES THÉRAPEUTIQUES



Les calculs urétéraux chez le chat

Par Juan Hernandez, Dip ACVIM & ECVIM, spécialiste en Médecine interne
& Cyrill Poncet, Dip ECVS, spécialiste en Chirurgie

Les obstructions urétérales sont maintenant bien décrites chez le chat et leurs incidences semblent en nette augmentation ces dernières années avec l'émergence d'urétérolithiases. Dans 98% des cas, les calculs urétéraux sont composés d'oxalate de calcium ce qui rend la dissolution impossible. Même si le diagnostic par la clinique et l'imagerie peut être délicat, la levée rapide de l'obstruction urétérale est primordiale pour éviter l'installation ou l'aggravation de lésions rénales irréversibles. Une prise en charge médicale rigoureuse et une approche chirurgicale adaptée laissent enfin entrevoir des solutions pour ces situations délicates.

Des précisions dans l'approche diagnostique

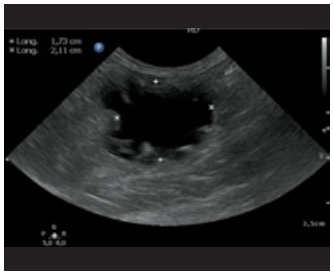
Une obstruction urétérale peut être suspectée dans plusieurs circonstances. Lors d'aggravation brutale d'une insuffisance rénale chronique, l'obstruction urétérale fait partie du diagnostic différentiel au même titre que la pyélonéphrite et que l'évolution de la maladie rénale chronique. Dans ce contexte, un examen radiographique abdominal permet de déceler la présence de lithiases et un examen échographique permet de confirmer leur implication. Une obstruction urétérale doit également être évoquée lors d'insuffisance rénale aiguë. Ceci est encore plus important chez le chat. Enfin, une obstruction urétérale sera suspectée lors de toute anorexie associée à une douleur abdominale. L'insuffisance rénale peut ne pas être présente si l'obstruction est unilatérale.
Dans un contexte de suspicion d'obstruction, le bilan biochimique de base devra inclure les dosages de l'urée, de la créatinine et du potassium sanguins.
L'examen échographique est incontournable pour diagnostiquer une obstruction. Une dilatation pyélique supérieure à 4mm est d'emblée suspecte d'être la conséquence d'une obstruction.

La prise en charge médicale, une première approche ?

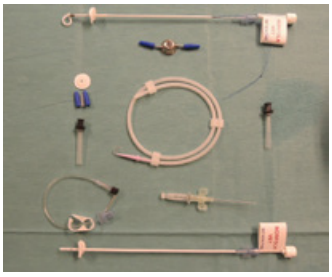
La prise charge initiale est médicale. Elle vise à corriger les désordres hydro-électrolytiques et à forcer le passage de la lithiase. La désobstruction peut être obtenue médicalement dans environ 15% des cas. Le traitement consiste à instaurer une fluidothérapie rigoureuse, à augmenter le flux urinaire par une perfusion de Mannitol (0,5 g/kg sur 30 min), à lever le spasme urétéral (Alfuzosine 0,625 mg/chat BID). Les chances de réussite sont plus élevées si l'obstruction est distale (proche de la vessie). Si la désobstruction n'est pas obtenue dans les 48 heures, une approche chirurgicale sera rapidement conseillée. La persistance de l'obstruction induit des lésions rénales qui deviennent rapidement irréversibles.

La prise en charge chirurgicale, une solution ?

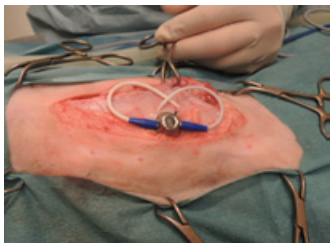
Plusieurs techniques chirurgicales ont été décrites incluant urétérectomie, urétérotomie, stent urétéral, SUB ou même néphrectomie. La néphrectomie est à éviter en raison du risque d'insuffisance rénale et d'urolithiase obstructive controlatérale chez ces chats atteints de maladie rénale chronique. La chirurgie urétérale est particulièrement délicate et les risques importants de complications post-opératoires ont laissé place aux techniques de dérivation urinaire. Une étude suivie à long terme au CHV Frégis sur plus de 30 cas de stents urétéraux ont montré des taux de réussite importants à court terme mais laissent entrevoir certaines complications à long terme en rapport avec la présence du stent dans les voies urinaires (infection des voies urinaires, obstruction du stent, cystite chronique, etc). Ainsi notre choix s'est porté depuis plus d'un an vers une nouvelle technique de dérivation non invasive des voies urinaires: Le SUB (Subcutaneous Ureteral ByPass), un système de dérivation de l'uretère qui pourrait constituer une nouvelle alternative à long terme chez ces chats.



Echographie pré-opératoire, montrant une dilatation pyélique majeure ou hydronéphrose.



Visualisation du système SUB et tous ses accessoires avant mise en place.



Système SUB en place, avec le tube « looking-loop » de néphrostomie, valve bypass en partie ventrale de l'abdomen.

Radiographie de profil post-chirurgicale, permettant de comparer le stent urétéral (rein droit) et le système SUB (rein gauche).

Le **SUB (Subcutaneous Ureteral ByPass)** est un système de dérivation de l'uretère. Poser de façon peu invasive unilatéralement ou bilatéralement par tunnellisation intraabdominale et sous-cutanée, il permet une restauration rapide de la perméabilité des voies urinaires pour une bonne tolérance du système à moyen terme. Le système central, appelé chambre sous-cutanée, permet une connexion entre les sondes et présente l'avantage d'autoriser une accès aux voies urinaires pour aspiration ou flushage pendant la période de suivi. Même si son coût à l'achat est important (près de 400 euros HT, actuellement importé des Etats-unis) avec la nécessité d'une certaine expertise, il pourrait remplacer avantageusement le stent urétéral dans bon nombre de situations.

AVANCÉES EN OPHTALMOLOGIE

La membrane amniotique : un nouveau matériau pour les greffes de cornée

Par Guillaume Payen, Dip ECVO, spécialiste en Ophtalmologie

Qu'est-ce que la cornée ?

La cornée est le tissu qui constitue la partie antérieure de l'enveloppe de l'œil. Il s'agit d'un tissu fin (0.5 mm d'épaisseur), parfaitement transparent. L'épithélium, la couche externe de la cornée, représente à peine 10% de son épaisseur ; il joue le rôle de barrière protectrice. La partie moyenne de la cornée ou stroma est une couche fibreuse qui représente 90% de l'épaisseur de la cornée ; elle est constituée par l'agencement extrêmement régulier de fibrilles de collagène assurant sa transparence et ses propriétés tectoniques à la cornée. Enfin, l'endothélium et sa membrane basale constituent la face interne de la cornée.

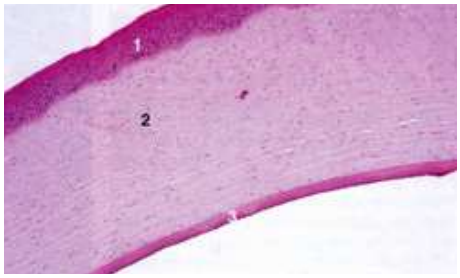
Quand une greffe est-elle indiquée ?

En cas d'ulcère cornéen, l'atteinte en profondeur du stroma est le plus souvent le résultat d'une surinfection bactérienne du lit d'un ulcère superficiel (i.e. épithélial). Le stroma a des capacités de régénérescence très limitées. Ainsi, lorsque la profondeur dépasse 50% de l'épaisseur du stroma, il existe un risque de perforation du globe oculaire, et une chirurgie de comblement (i.e. greffe de cornée) est indiquée, a fortiori lorsque l'ulcère a perforé.

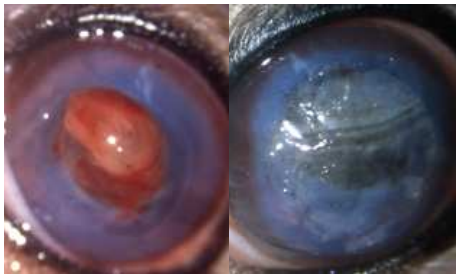
Pourquoi utilisons-nous la membrane amniotique ?

Lorsqu'une chirurgie est indiquée, différentes techniques de greffe lamellaire peuvent être utilisées :

- La greffe pédiculée de conjonctive est la technique la plus utilisée en médecine vétérinaire. Elle est particulièrement indiquée en cas de surinfection avérée du lit de l'ulcère. L'inconvénient de ce greffon est de demeurer définitivement opaque.
- La greffe de biomatériaux ; il s'agit de couches de collagène lyophilisées issues de parois intestinales ou vésicales de porc. Ces greffons sont fragiles.
- Les transpositions cornéo-conjonctivale, et autres autogreffes, contre indiquées en cas de signe actif de surinfection de l'ulcère
- Les greffes de membrane amniotique. Ce matériau est utilisé dans de nombreuses indications chez l'homme, et son efficacité a été récemment démontrée chez le chien en cas d'ulcère à collagénases. Il possède de nombreuses propriétés : anti-fibrotique, anti-angiogénique, anti-collagénases, et anti-inflammatoires. La membrane amniotique est isolée à l'issue d'une césarienne, rincée à l'aide de sérum physiologique contenant un antibiotique, puis le greffon est placé par fragment sur des plaques de cellulose, et congelé. Ce type de greffon permet à la cornée de recouvrer une transparence cornéenne satisfaisante à l'issue du processus de cicatrisation.

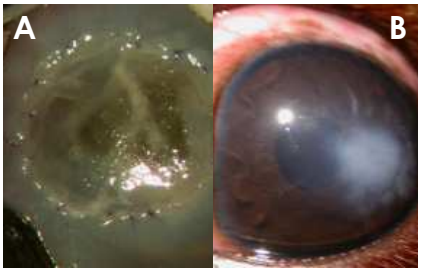


Coupe histologique de la cornée d'un chien.
1. *épithélium*
2. *stroma*
3. *endothélium et membrane de Descemet*



Ulcère (à collagénases) perforé. Une greffe de membrane amniotique est réalisée sur les deux tiers centraux de la cornée afin de préserver le globe oculaire et la vision.

Aspect post-opératoire (une semaine) d'une transposition cornéo-conjonctivale apposée sur une descemétocèle.



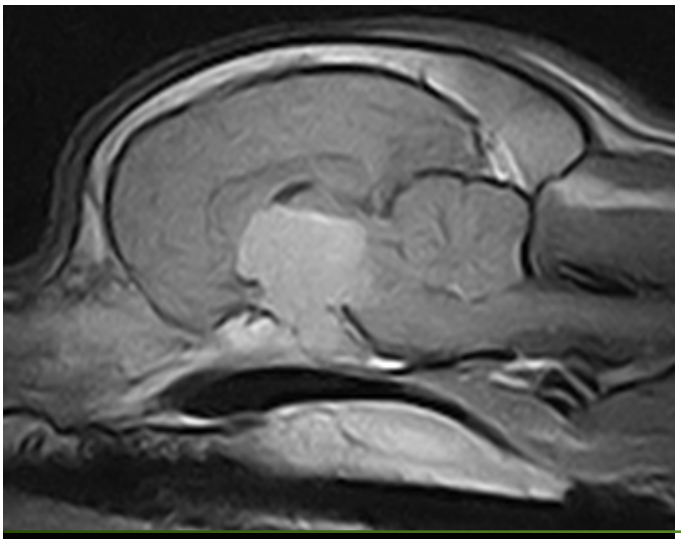
Aspect (A) post-opératoire immédiat et (B) à deux mois d'une greffe de membrane amniotique apposée sur un ulcère très profond (descemétocèle). Une taie persiste en regard de la partie centrale du greffon, mais l'œil n'est pas inflammatoire et reste visuel.

Aspect post-opératoire à 6 mois d'une greffe de membrane amniotique (brûlure de cornée)

QUEL EST VOTRE DIAGNOSTIC ?

Le diagnostic par l'image - Questions

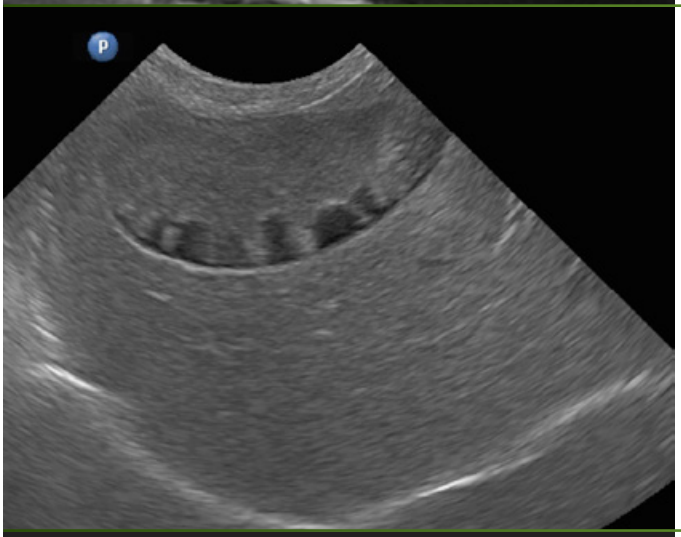
Par Eymeric Gomes, *Dip ECVDI, spécialiste en Imagerie médicale*



1. CAS NEUROLOGIE

Chien Boxer de 9 ans présenté pour apathie, ataxie symétrique, pousser au mur.
Une IRM de l'encéphale est réalisée sous anesthésie générale.
Une coupe sagittale caractéristique en pondération T1 après injection de produit de contraste vous est proposée.

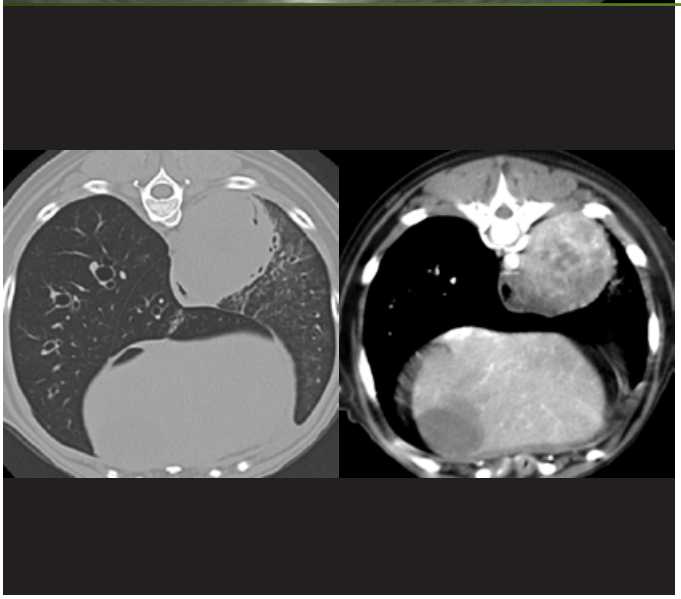
- Quelle est votre description ?
- Quel est votre diagnostic ?
- Que proposeriez-vous suite à cette découverte ?



2. CAS ABDOMEN

Chien Shetland de 4 ans présenté pour augmentation des valeurs hépatiques. Une échographie est réalisée. Une image en coupe sagittale de l'abdomen cranial vous est présentée.

- Quelle est votre description ?
- Quel est votre diagnostic ?
- Que proposeriez-vous suite à cette découverte ?



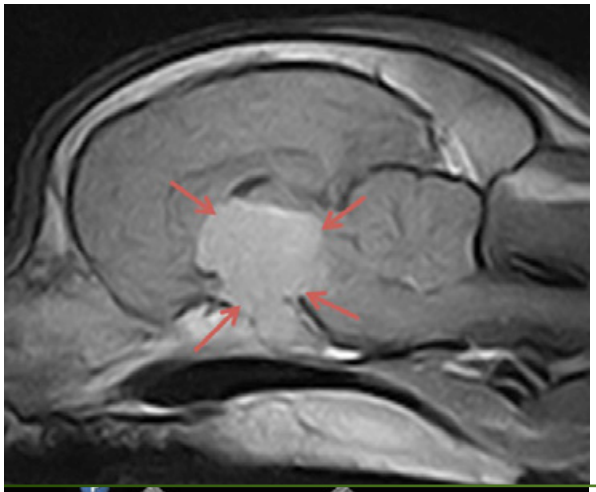
2. CAS THORAX

Chien Coker femelle stérilisée de 13 ans présenté pour une toux chronique ne rétrocédant pas aux antibiotiques. Une lésion pulmonaire caudo-dorsale gauche est identifiée par le vétérinaire traitant. Un scanner du thorax est réalisé afin d'effectuer un bilan d'extension. Une coupe transversale en fenêtre pulmonaire à droite et une coupe transversale en fenêtre tissulaire après injection de produit de contraste vous sont présentées.

- Quelle est votre description ?
- Quel est votre diagnostic ?
- Qu'apporte le scanner par rapport à la radiographie et si nécessaire quel examen d'imagerie complémentaire proposeriez-vous ?

QUEL EST VOTRE DIAGNOSTIC ?

Réponses



1. CAS NEUROLOGIE

- **Quelle est votre description ?**

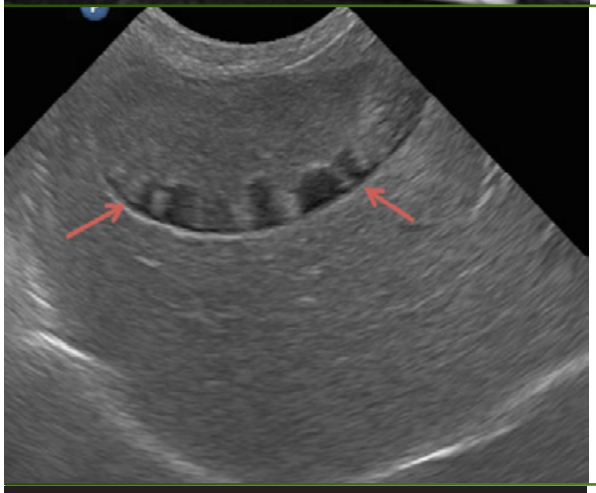
Présence d'une volumineuse masse extra axiale avec une base plaquée contre l'os basisphénoide dans la fosse hypophysaire pénétrant la région hypothalamique et thalamique, rehaussant fortement après injection de produit de contraste.

- **Quel est votre diagnostic ?**

Une masse extra axiale située dans la fosse hypophysaire et faisant saillie dans la partie ventrale du diencéphale est le plus probablement un macroadénome hypophysaire.

- **Que proposeriez-vous suite à cette découverte ?**

Une approche chirurgicale a été décrite mais présente une très forte morbidité ; le traitement par radiothérapie de ce type de tumeur très radiosensible peut apporter plus de 2 ans de rémission clinique.



2. CAS ABDOMEN

- **Quelle est votre description ?**

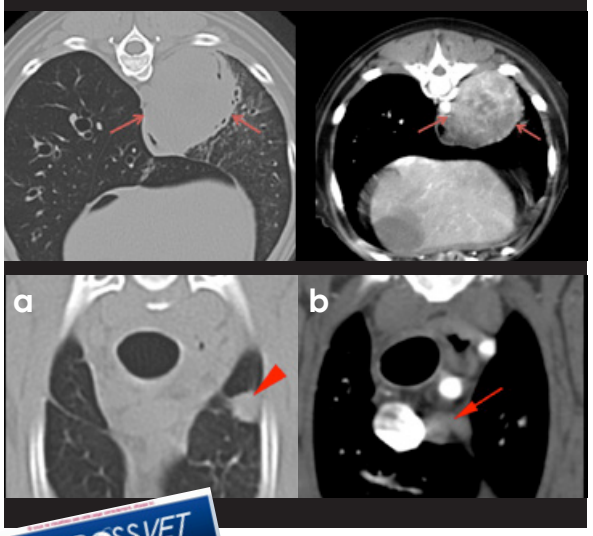
Présence d'un contenu intra vésiculaire échogène avec une striation périphérique reliée à la paroi.

- **Quel est votre diagnostic ?**

Aspect caractéristique de mucocoele biliaire.

- **Que proposeriez-vous suite à cette découverte ?**

Une cholecystectomie d'urgence est fortement conseillée si des signes d'inflammation sont présents.



2. CAS THORAX

- **Quelle est votre description ?**

Volumineuse masse tissulaire pulmonaire caudo-dorsale gauche qui présente un rehaussement hétérogène.

- **Quel est votre diagnostic ?**

Tumeur pulmonaire primitive.

- **Qu'apporte le scanner par rapport à la radiographie et si nécessaire quel examen d'imagerie complémentaire proposeriez-vous ?**

Le scanner permet d'avoir une bonne visualisation en 3 dimensions de la masse (désuperposition des structures), de connaitre son extension, son degré d'infiltration et surtout de faire le bilan d'extension régional en notant la présence éventuelle de nodules pulmonaires (seuil de détection plus bas qu'en radiologie) - photo a - et/ou d'une adénopathie métastatique - photo b -
Une échographie thoracique afin de prélever la masse pour examen cytologique et/ou histologique pourrait être envisagée car la masse étant au contact de la paroi thoracique offre une fenêtre acoustique adéquate.

PROGRESSVET : LA NEWSLETTER ELECTRONIQUE DE FREGIS

ProgressVet arrive dans vos boîtes mails en complément de la lettre Progressions. Cela permet d'accéder à un nouveau support électronique pour encore plus d'informations : diagnostic par l'image animé, gestes pratiques en vidéos, interview, etc.
Alors ne manquez pas ces numéros et inscrivez-vous vite sur notre site www.fregis.com
Pour toute question, contactez-nous sur contact@fregis.com

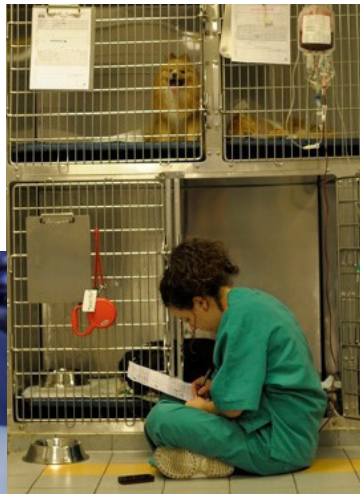
URGENCES ET SOINS INTENSIFS À FREGIS

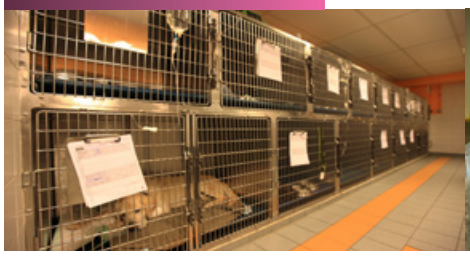
24h/24

Le CHV FREGIS : une référence en matière d'Urgences vétérinaires

- Ouvert 24 heures sur 24 et 365 jours par an.
- Des protocoles rodés, une approche conforme aux données médicales les plus actuelles.
- Une équipe composée de plus de 10 personnes les dimanches et jours fériés.
- Une démarche confraternelle et personnalisée.
- La recherche permanente d'une continuité de soins optimale pour vos patients.

7j/7





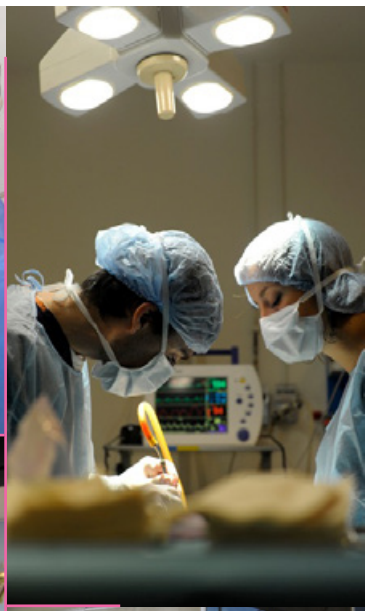
Pour un meilleur service et pour répondre aux exigences grandissantes des urgences vétérinaires, le CHV Frégis évolue :

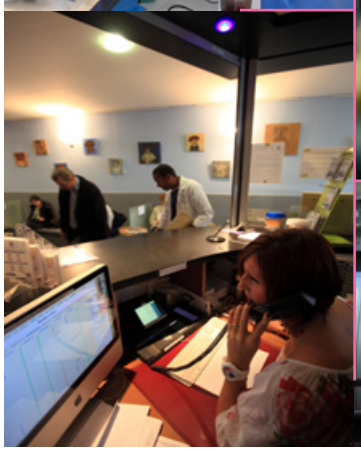
Un service d'urgence renforcé :
- Un staff vétérinaire renforcé aux heures de pointe pour une meilleure disponibilité - Des vétérinaires formés à l'urgence et aux soins intensifs, avec des liens étroits avec les spécialistes des différentes disciplines

Des locaux plus adaptés :
- Un emplacement parking dédié aux urgences.
- La création d'un secteur soins intensifs-réanimation.

Un lien direct avec les services d'urgence à domicile :
- Une ligne téléphonique dédiée reliant l'urgentiste à domicile et l'urgentiste de Frégis.
- Des frais de consultation d'urgence réduits pour les urgences adressées par un service à domicile.

Une équipe à votre écoute :
- La prise en compte scrupuleuse de vos instructions (prise en charge globale, continuité de soins pendant vos horaires de fermeture ou de congés,...).
- La mise à disposition de supports pour vos clients afin de faciliter la continuité de soins.





Pour consolider et coordonner l'équipe d'urgence et soins intensifs, nous sommes heureux de vous annoncer l'arrivée du Dr Anaïs BOYEAUX, qui a construit une solide expérience dans ce domaine au sein du service d'urgence et des soins intensifs du SIAMU.

L'ORGANIGRAMME DU CHV FRÉGIS

Le CHV FREGIS met actuellement à votre disposition près de 30 vétérinaires, exerçant chacun une activité exclusive dans leur domaine de compétence. Notre volonté est d'apporter les meilleurs soins aux patients que vous nous confiez dans le respect d'une chaîne de soin cohérente.

SERVICE DE MÉDECINE INTERNE

Juan Hernandez
Diplômé des Collèges Américain et Européen de Médecine Interne (ACVIM & ECVIM), spécialiste en Médecine interne
• **Domaines de compétence :**
Pathologie respiratoire, gastro-entérologie, endocrinologie, échographie

Doroteia Bota
Ancienne résidente du Collège Européen de Médecine Interne (ECVIM)
• **Domaines de compétence :**
Pathologie respiratoire, gastro-entérologie, endocrinologie

Rodolfo Oliveira
Résident du Collège Européen de Médecine Interne (ECVIM)
• **Domaines de compétence :**
Médecine interne

Florence Mugneret
• **Domaines de compétence :**
Médecine interne

Elodie Darnis
• **Domaines de compétence :**
Médecine interne

Marie Vagney
• **Domaines de compétence :**
Médecine interne

SERVICE DE CHIRURGIE

Cyrill Poncet
Diplômé du Collège Européen de Chirurgie (ECVS), spécialiste en chirurgie.
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie des tissus mous, laparoscopie, thoracoscopie

Guillaume Ragetly
Diplômé des Collèges Américain et Européen de Chirurgie (ACVS & ECVS), spécialiste en chirurgie.
• **Domaines de compétence :**
Pathologie articulaire, orthopédie, arthroscopie

Rosario Vallefuoco
Ancien résident du Collège Européen de Chirurgie (ECVS)
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie générale, chirurgie des tissus mous, orthopédie, dentisterie

Sophie Gibert
Résidente du Collège Européen de Chirurgie (ECVS)
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie générale, orthopédie

Adrien Aertsens
Résident du Collège Européen de Chirurgie (ECVS)
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie générale, orthopédie

Diego Rossetti
Résident du Collège Européen de Chirurgie (ECVS)
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie générale, orthopédie

Mathieu Retournard
Résident du Collège Européen de Chirurgie (ECVS)
• **Domaines de compétence :**
Chirurgie générale, orthopédie

SERVICE DE CARDIOLOGIE

Jean-Philippe Corlouer
• **Domaines de compétence :**
Cardiologie, échocardiographie

SERVICE D'IMAGERIE

Eymeric Gomes
Diplômé du Collège Européen d'Imagerie médicale (ECVDI), spécialiste en Imagerie médicale
• **Domaines de compétence :**
Radiographie, échographie, imagerie par résonance magnétique, scanner, imagerie interventionnelle

Emilie Fauchon
Résidente du Collège Européen d'Imagerie médicale (ECVDI)
• **Domaines de compétence :**
Radiographie, échographie, imagerie par résonance magnétique, scanner, imagerie interventionnelle

SERVICE D'URGENCE & SOINS INTENSIFS

Anaïs Boyeaux
• **Domaines de compétence :**
Urgences et soins intensifs

SERVICE DES NOUVEAUX ANIMAUX DE COMPAGNIE

Minh Huynh
Diplômé du Collège Européen de Médecine Zoologique (ECVZM)
• **Domaines de compétence :**
Médecine et chirurgie des NAC

Lauriane Devaux
• **Domaines de compétence :**
Médecine et chirurgie des NAC

Graham Zoller
• **Domaines de compétence :**
Médecine et chirurgie des NAC

SERVICE DE NEUROLOGIE

Laurent Cauzinille
Diplomé du Collège Américain de Médecine Interne (ACVIM Neurologie) et du Collège Européen de Neurologie (ECVN), spécialiste en neurologie.
• **Domaines de compétence :**
Neurologie, chirurgie rachidienne et intra-crânienne, imagerie par résonance magnétique, scanner, électrodiagnostic

Cristoforo Ricco
Résident du Collège Européen de Neurologie (ECVN)
• **Domaines de compétence :**
Neurologie

SERVICE DE DERMATOLOGIE

Dominique Héripret
Diplomé du Collège Européen de Dermatologie (ECVD), spécialiste en dermatologie
• **Domaines de compétence :**
Dermatologie, allergologie, otologie

Céline Darmon-Hadjaje
Diplomé du Collège Européen de Dermatologie (ECVD), spécialiste en dermatologie
• **Domaines de compétence :**
Dermatologie, allergologie, otologie

SERVICE DE RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE

Roberta Burdisso
Certified Canine Rehabilitation Practitioner
• **Domaines de compétence :**
Physiothérapie, hydrothérapie, électrothérapie, mécanothérapie, thermothérapie, ultrasonothérapie, phytothérapie, homéopathie, laserthérapie

Rute Vilar
• **Domaines de compétence :**
Physiothérapie, hydrothérapie, électrothérapie, mécanothérapie, thermothérapie, ultrasonothérapie, laserthérapie

CONSULTATION SPÉCIALISÉE DE NUTRITION

Laurence Colliard
Diplômée de European of Veterinary and Comparative Nutrition (ECVCN)
• **Domaines de compétence :**
Gestion de l'obésité, intolérance alimentaire, mise en place de régimes adaptés

SERVICE D'OPHTALMOLOGIE

Guillaume Payen
Diplômé du Collège Européen d'Ophtalmologie (ECVO), spécialiste en ophtalmologie.
• **Domaines de compétence :**
Ophtalmologie, neuro-ophtalmologie, chirurgie ophtalmique, ERG, échographie oculaire