## Urgences du tractus digestif, le point de vue du chirurgien.

## En partenariat avec Elanco



François Fauqueux, DVM, CES de traumatologie ostéo articulaire et orthopédie animales, CES ophtalmologie vétérinaire Animed, 05000 GAP



Seront abordés les troubles du tractus digestif nécessitant un acte chirurgical rapide sous peine de mise en danger de la vie de l'animal. Ne seront pas abordés la gestion médicale et le suivi.

<u>Préambule</u>: règles de bases de la chirurgie digestive:

**Chirurgie septique** : champs étanches, isolement des organes à opérer du reste, compresses ou champs humides, voire sutures sur champs. Irrigation et aspiration obligatoires (poche de sérum physiologique 3 Litres tiédi, protégé par du papier aluminium). Technique du double plateau.

**Tissus fragiles** : manipulation douce, pinces à dents de souris et autres instruments traumatique de contention interdits. Préférer les pinces mousses, les doigts de l'aide opératoire, les fils de tractions.

**Troubles électrolytiques** : ionogramme systématique (K+ a minima), lactatémie pronostique (gestion du choc)

Corticothérapie, acépromazine, alpha agonistes interdits en cas de choc.

Suture: monofilament, aiguilles rondes ou spatulées ou sutures automatiques (TA, GIA)

# Le corps étranger œsophagien

## Très fréquent

West Highland White Terrier prédisposé (>50% des cas)

Localisation: 65% entre le cœur et le diaphragme, 25% à la base du cœur.

Signes clinique: douleur 100%, régurgitation 60%, anorexie 40%, sialorrhée 25%

Imagerie: radiographie, endoscopie

Intérêt de l'endoscopie : diagnostique, curatif et pronostique.

<u>Traitement</u>: NON CHIRUGICAL dans 90% des cas : on peut retirer le corps étranger par voie orale ou on pousse le corps étranger dans l'estomac (81% osseux) gastrotomie ensuite si nécessaire. La gestion de l'œsophagite secondaire est classique.

Corps étranger en avant de l'entrée de la poitrine : abord ventral ou latéral gauche. La mise en place d'une sonde œsophagienne permet de mieux se repérer.

## <u>Anatomie de l'æsophage</u>:

## Quatre couches:

- Une muqueuse dense et solide (point d'appui des sutures)
- Une sous muqueuse
- -Une double couche musculaire striée (elle-même répartie en couche circulaire intérieurement et longitudinale extérieurement) et lisse
- -Une adventice

## <u>Technique chirurgicale :</u>

1/Oesophage cervical

Abord ventral: incision médiane, division des muscles sterno céphaliques et sterno hyoïdien sur le raphée médian > trachée disséquée sur la gauche puis ramenée à droite > accès au conduit oesophagien.

Carotide jugulaire et muscle sterno thyroïdien ramenés vers la droite et immobilisés par écarteur.

Ouverture sur le corps étranger si la paroi est saine, en aval sinon.

Extraction du corps étranger. Nettoyage abondant irrigation - aspiration . Inspection de la paroi : si ok, sutures : \*soit en deux plans : muqueuse et sous muqueuse /musculeuse adventice, points simples ou surjet interrompus (attention aux sténoses),

\* soit en un seul plan (mon choix)).

Contrôle d'étanchéité.

Si zone de nécrose supérieure au quart de la circonférence de l'œsophage, technique de patch musculaire ou épiploïsation.

Si nécrose plus importante : oesophagectomie , et anastomose ; résection possible sur 3 à 5 cm en fonction de la taille de l'animal.

Technique de 4 quadrants, suture en deux couches, points séparés : couches externe puis interne de la partie profonde, puis couche interne et externe de la partie supérieure. Possibilité de faire des incisions de relâche sur l'adventice.

2/Oesophage thoracique

Abord intercostal:

Portion antérieure : entre 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> espace intercostal D ou G.

Base du cœur : entre 5 et 6<sup>e</sup> espace intercostale droit (évite aorte).

Portion caudale : entre le 7<sup>e</sup> et le 8<sup>e</sup> espace intercostal gauche (évite veine cave caudale), ouverture linéaire sur l'œsophage, puis fermeture classique, points à l'intérieur de la lumière, temps septique, puis aseptique. Fort taux de mortalité en cas de médiastinite associée (25%) et complications systématiques (chiffre très variable cependant en fonction des auteurs, de 95% de mortalité à bon pronostic).

En cas de nécrose de l'œsophage, perforation ou lacération, une oesophagectomie peut être proposée, simple si la longueur est inférieure à 30% de la longueur totale, (technique des 4 quadrans, préservation du nerf vague)

Au-delà de 30%, il y a peu de données sur la réussite de l'intervention : reconstruction (tube stomacal) avec découpe de la grande courbure de l'estomac (après splénectomie) , respect de la vascularisation.

Complications des chirurgies de l'œsophage : fuite (défaut de suture ou déhiscence des plaies) avec complication septique, sténose (2 à 4 semaines après chirurgie : contrôle endoscopique très fortement conseillé 4 semaine post op)

## Le corps étranger gastro intestinal

Très fréquent chez le chien et le chat

<u>Signes cliniques</u>: vomissement, anorexie, léthargie, diarrhée, variable ne fonction de la localisation, l'obstruction, et le temps avant diagnostique.

Corps étranger non linéaires 65%, linéaires 35% dont 3%-25% (surtout chat) encore présents dans la gueule (blocage par le frein de la langue).

## **Diagnostic**

Radiographie, échographie, endoscopie.

Localisation: en fonction du temps

*Technique chirurgicale :* 

## Gastrotomie:

Laparotomie médiane. Exérèse du ligament falciforme. Extériorisation de l'estomac et isolement par compresses humides. Sutures d'appui possibles.

Mon choix : champ étanche, on fait passer la partie à ouvrir au travers. Humidifier régulièrement. Zone d'ouverture : entre la grande et la petite courbure, sur la zone la moins vascularisée.

Passage du corps étranger, puis rinçage. Fermeture par points simples ou surjet en (2 ou) 1 plan. Palpation pour ne pas rater un éventuel autre corps étranger.

Surjet en 2 plans : surjet toute épaisseur, puis surjet inversant Cushing ou Lambert ne prenant que la sero-musculeuse.

Surjet en 1 plan : surjet ou points simples, séreuse- musculeuse,-appui sur sous muqueuse, sans traverser la muqueuse

Rinçage, aspiration après avoir changé tubulure et canule puis épiploïsation.

Changer les champs, changer les boites de chirurgie puis fermeture.

## Entérotomie.

Même règles que la gastrotomie ; ouverture xypho pubienne pour explorer tout le tube digestif

## <u>Corps étranger simple :</u>

Manipulation atraumatique : la manipulation digitée est préférée, ou avec des pinces mousses. Les pinces à coprostase sont à éviter car traumatisantes : l'idéal est une compression digitée.

Isolement de la partie d'intestin, vérification de la vascularisation et de la viabilité des tissus.

Ouverture en partie anti mésentérique, en arrière du corps étranger : ne pas couper sur une zone lésée, limitation de la contamination bactérienne via le contenu digestif. La taille de l'incision doit être suffisante pour retirer le corps étranger sans déchirer les tissus.

Retrait du corps étranger, lavage aspiration, suture.

Technique de suture : idéale en une couche, apposante, sans traverser la muqueuse mais en prenant la sous muqueuse, en points simples ou en surjet.

Ma préférence : le surjet avec un fil dec 1.4 (4/0) monofilament, aiguille 3/8 lancéolée corps rond. On commence avant la plaie, on finit après. Les passages sont séparés de 2 à 3 mm. La tension est présente mais n'écrase pas les tissus. Les points ne sont pas plus rapprochés pour éviter le risque de nécrose vasculaire.

Contrôle d'étanchéité : on fait progresser par palpation du contenu digestif au niveau de la zone de suture et mise en surpression légère de la zone :si bulle ou sortie de matière fécale, reprise ou sutures en points simple supplémentaires.

Autres techniques : points séparés (risque de fuite) ou sutures inversante ou éversante (risques de sténose pour les deux dernières).

Après le retrait du corps étranger, une exploration du reste des intestins est nécessaire afin d'éviter de passer à côté d'un autre corps étranger (intérêt de l'ouverture xypho-publenne) .

Rinçage/aspiration, épiploïsation.

Après lavage abdominal, retrait des champs, changement des gants, champs, boite chirurgicale, fils, puis fermeture plan par plan (technique du double plateau).

Cas particulier du corps étranger linéaire : 35% des cas

Difficultés : retrait du corps étranger, sans occasionner de morbidité supplémentaire.

Présentation de la technique de la sonde urinaire :

Ouverture en zone duodénale, partie anti mésentérique. Récupération du fil , passage par le premier trou de la sonde , récupération du fil par le deuxième trou de la sonde : puis on introduit la sonde dans la plaie d'entérotomie et on fait progresser autant que possible. Quand la sonde est entièrement introduite, ouverture de l'intestin et récupération de l'extrémité de la sonde. Découpe et récupération du fil : on sort la sonde et même manœuvre par la deuxième plaie d'entérotomie. Recommencer autant de fois que nécessaire. L'intérêt de cette technique est de diminuer le nombre d'ouvertures.

Chaque plaie est ensuite traitée comme une plaie d'entérotomie simple.

Attention, le corps étranger linéaire est à l'origine de plaies souvent peu visibles, le long du bord mésentérique : une exploration minutieuse doit être réalisée, afin de repérer les fuites. En cas de doute, ou d'impossibilité de fermer les plaies, en cas de nécrose, il faudra pratiquer une entérectomie :

### Entérectomie:

<u>Indications</u>: nécrose vasculaire, nécrose intestinales, perforations non reconstructibles, volvulus.

<u>Technique opératoire</u> : isolement de la zone à réséquer. Pose des Pinces de doyen, et découpe audelà ; les doigts de l'aide assurent l'étanchéité intestinale.

Quelle quantité peut-on réséquer ?

Officiellement 50 à 60% mais en fait aucune étude réelle ne confirme ces chiffres ; a priori, on peut aller largement au-delà avec peu de complications rapportées (mal assimilation due au Short Bowel Syndrom, seuls 7 cas rapportés dans la littérature chez le chien en 2008, aucun chez le chat).

Au niveau de la découpe, il faut respecter la vascularisation : une zone non vascularisée doit être éliminée.

#### Anastomose:

Termino-terminale de même diamètre: Après rinçage/aspiration, rapprochement du coté mésentérique. Le point mésentérique est délicat, car la graisse gêne à sa mise en place. L'ancrage dans la sous muqueuse est primordial. Les chefs sont laissés longs, afin de pouvoir manipuler les intestins. Le deuxième point est en partie anti mésentérique. Il prend les trois couches également, sans traverser la muqueuse.

Les deux autres points sont alors placés de part et d'autre de l'anastomose. La fermeture se fait classiquement par points simples, tous les 2 à 3 mm, ou par 4 surjets rejoignant les points d'ancrage.

## > Termino terminale de diamètres différents :

Deux techniques sont utilisables: incision oblique ou spatulation:

- Incision oblique : la partie mésentérique est plus longue que la partie anti mésentérique.
- Spatulation : incision transverse, puis incision longitudinale le long de la partie anti mésentérique.

Les sutures se font de la même manière que les sutures d'anastomose termino –terminales.

### Anastomose par apposition et stomie :

Fermeture des intestins (pinces automatique ou surjet), apposition des intestins bord à bord, de manière parallèle.

Mise en place de deux points d'appui de part et d'autre de la zone où la stomie va être pratiquée (bord anti mésentérique)

Ouverture des deux stomies (taille 1,5 à 2 fois la taille de la lumière intestinale), rinçage/aspiration, et sutures partie profonde, puis superficielle.

Vérification de l'étanchéité, Rinçage Aspiration, patch omental.

Intérêt : adaptable à toutes les tailles, excellente viabilité de la suture, absence de contraintes sur la zone de stomie.

Inconvénient : temps supplémentaire de suture mais réduit par les techniques à la pince automatique, avec une excellente sécurité.

### Cas particulier de l'intussusception :

Irritation importante des intestins, surtout chez le jeune.

L'entérectomie n'est pas systématique : palpé roulé et traction modérée par l'aide permettent d'extraire une grande quantité d'intestin viables. Les complications sont vasculaires et la viabilité doit être prise en considération pour la décision opératoire. Une fois traitée (omentalisation massive, entérectomie si nécessaire), une technique par plicature en Z est pratiquée afin de réduire le risque de récidives.

La principale complication de ces chirurgies est la péritonite. Si elle est présente, elle est très péjorative avec 50 à 75% de décès (chats>chiens)

En cas de doute ou de péritonite, lavage abondant de l'abdomen, jusqu'à l'obtention d'un liquide clair. Aspiration « à sec » puis mise en place d'un drain de Jackson Pratt pour éliminer au maximum les collections. On évite les lavages en continu afin de limiter les pertes en protéines.

## Prolapsus rectal

<u>Causes</u>: ténesme, douleur, fissuration, ulcération; chat le plus souvent.

<u>Traitement</u>: en fonction de l'état: soit résection en cas de nécrose, auto traumatisme important, impossibilité de réduction, soit colopexie.

### <u>Résection</u>:

Mise en place de sutures d'appui en bord de l'anus. Découpe circonférentielle à 2 cm des marges de l'anus (respect de l'innervation sous peine d'incontinence), puis découpe longitudinale de la zone lésée. Découpe circonférentielle après points d'appui, puis sutures transfixiantes.

Si la réduction est possible, colopexie :

## <u>Colopexie</u>:

Après réduction du prolapsus, laparotomie médiane. Traction digitée ou par pince atraumatique (Babcock, Duval). A l'aide du dos de la lame de bistouri, couper une bande de séreuse de 2 à 5 mm de large dans la portion anti vasculaire. La soulever à l'aide d'une pince d'Adson mousse ou à l'aide d'un ciseau de Metzenbaum . Découper la bande.

Sur la paroi musculaire gauche, découper le péritoine jusqu'au muscle, avec une découpe correspondant à la taille de la bande séreuse enlevée.

Apposer le colon proche de la plaie musculaire, et suture en surjet de chaque lèvre de plaie ensemble.

Fermeture plan par plan

## Syndrome dilatation torsion d'estomac

## Causes:

Traumatique chez le chat

Non entièrement élucidé chez le chien : prédisposition des races géantes à thorax étroit, rôle du stress , troubles du sphincter oesophago-gastrique, trouble neuro-hormonaux...

## Diagnostic:

Clinique (efforts de vomissements infructueux, état de choc) et radiologique (trait qui barre en travers l'estomac dilaté)

<u>Physiopathologie</u>: dilatation gastrique et/ou volvulus, compression vasculaire (veine cave caudale), troubles électrolytiques, défaillance cardiaque, translocation bactériennes, CIVD...

Le traitement du syndrome dilatation d'estomac est avant tout celui du choc

Une fois le chien stabilisé, la chirurgie est envisagée :

(Remarque : en cas de torsion avérée, ne pas tenter une intubation gastrique sous peine de léser l'œsophage et le cardia)

## **Chirurgie**

Laparotomie médiane xypho pubienne, élimination du ligament falciforme. La torsion est le plus fréquemment dans le sens des aiguilles d'une montre. L'omentum recouvre entièrement l'estomac. Très souvent la rate est dilatée avec une compression de la veine gastro épiploïque gauche. Son élimination est parfois nécessaire pour détordre l'estomac.

Deux techniques pour dégonfler l'estomac : aiguille 14G montée sur aspirateur, permettant de vidanger l'air, puis passage de la sonde oro-gastrique, ou début de détorsion et passage de la sonde

oro-gastrique en douceur, en contrôlant son passage avec une main au niveau du cardia. En règle générale, pas d'ouverture pour vider l'estomac (complications septiques).

Une fois que le pylore est ramené sur la droite, vérifier la viabilité de l'estomac : couleur, reperfusion, saignement sur découpe de la séreuse, palpation. En cas de doute, une gastrectomie peut être réalisée. Les conditions d'intervention sont alors les mêmes que pour une entérectomie après préservation de la veine gastro épiploïque gauche: isolement et protection de l'organe, mise en place d'un champ imperméable, ouverture aspiration, découpe de la partie nécrotique, et fermeture (surjet simple couche ou double couche) puis omentalisation de la plaie chirurgicale.

Dans tous les cas, la gastrectomie aggrave le pronostic (mortalité X11)

Une fois la torsion traitée, il convient de réaliser une gastropexie : plusieurs méthodes existent, ma préférence allant à la gastropexie incisionnelle à double suture :

Ouverture musculaire au niveau de la 13<sup>e</sup> côte à droite, en regard de la courbure pylorique. Ouverture de la séreuse pylorique par levée d'une bande séreuse (dos de la lame de bistouri, deux traits parallèles, levée du volet séreux à la pince d'Adson, découpe aux ciseaux de Metzenbaum)

Ayant eu des cas de nécrose stomacale entre le point de la pexie et l'œsophage (volvulus avec point d'appui, je rajoute systématiquement une gastropexie à gauche, entre la grande courbure de l'estomac et la paroi musculaire gauche en regard de la treizième côte.

Comme à chaque fois, une exploration du reste de la cavité abdominale se fait, avant lavage/ aspiration de la cavité abdominale, et technique du double plateau s'il y a eu contamination septique.

La fermeture est standard, plan par plan.