

obstructions et occlusions digestives

comment utiliser la radiographie et l'échographie

Les occlusions digestives représentent, le plus souvent, en raison de l'installation rapide d'un état de choc, une urgence médico-chirurgicale qu'il convient de diagnostiquer rapidement, et avec certitude. L'examen clinique peut suffire mais il est souvent nécessaire d'y adjoindre l'imagerie médicale.

L'occlusion est un arrêt du transit digestif dont les causes sont variables :

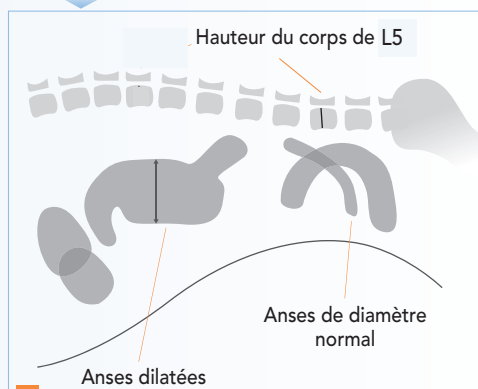
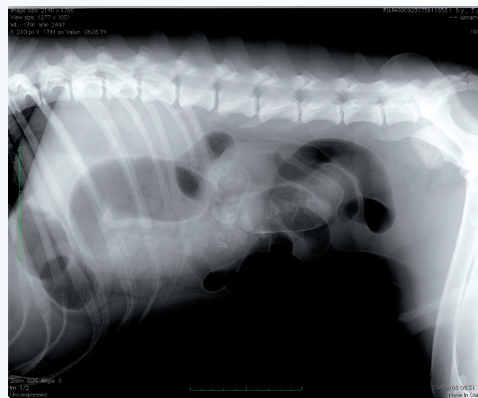
- obstruction par un obstacle intra ou extraluminal (corps étranger, bride cicatricielle, lésion pariétale) ;
- invagination ;
- volvulus, hernie étranglée, incarceration ;
- cause fonctionnelle (paralysie).

● Il existe des causes d'obstructions spécifiques à l'espèce féline : les corps étrangers linéaires (cause la plus fréquente), les trichobézoars, le mégacôlon idiopathique, et la péritonite infectieuse féline lorsqu'elle provoque des pyogranulomes de la paroi intestinale [5].

Les symptômes faisant suspecter une occlusion sont essentiellement digestifs et peu spécifiques (vomissements, diarrhée, anorexie, ténésme, ...). Leur intensité est variable en fonction de la portion atteinte et de l'importance de l'obstruction. Une palpation abdominale anormale peut parfois renforcer la suspicion clinique.

● Les examens d'imagerie aident le praticien à confirmer le diagnostic, localiser l'occlusion et en rechercher les éventuelles complications.

● Nous présentons tout d'abord les signes radiographiques communs lors de syndrome occlusif, puis les signes plus spécifiques de certaines affections (corps étrangers linéaires, tumeur, mégacôlon), avant d'aborder les signes échographiques à rechercher lors de la suspicion d'une occlusion digestive.



1 Iléus mécanique chez un chien.

- On note l'importante dilatation aérique de certaines anses du grêle, en comparaison aux corps vertébraux et en comparaison à certaines anses digestives qui demeurent de diamètre normal (photo M. Fusellier).

LES SIGNES RADIOGRAPHIQUES DE L'OCCLUSION SONT IDENTIQUES

● La radiographie est de moins en moins utilisée lors de suspicion d'obstruction digestive. Cependant, elle peut permettre le diagnostic en urgence, ou dans les cas où l'échographie n'est pas utilisable.

● Les occlusions complètes sont souvent faciles à mettre en évidence à la radiographie. En revanche, le diagnostic des obstructions partielles est plus difficile.

● Les obstructions entraînent une dilatation localisée hydro-aérique du tube digestif, en amont de la lésion, appelée iléus mécanique (photo 1). La dilatation est d'autant plus importante que la lésion est ancienne et que le degré d'obstruction est important.

Anne Pastor¹
Marion Fusellier²

¹Clinique Innovet
Route d'Aviré
49500 Segré

²Service d'Imagerie médicale
CHV Oniris - BP 40706
44307 Nantes Cedex 3

Objectifs pédagogiques

■ Distinguer un iléus mécanique d'un iléus paralytique.

■ Reconnaître les signes radiographiques d'une obstruction par un corps étranger linéaire.

■ Connaître les limites de la radiographie abdominale et savoir quand recourir à l'échographie lors de suspicion de syndrome occlusif.

Essentiel

■ L'iléus mécanique est un arrêt de transit lié à une cause mécanique (obstruction par un corps étranger, tumeur, ...) qui entraîne une dilatation segmentaire du tube digestif, souvent majeure.

■ L'iléus paralytique est un arrêt de transit lié à une cause fonctionnelle qui entraîne une dilatation intestinale plus modérée.

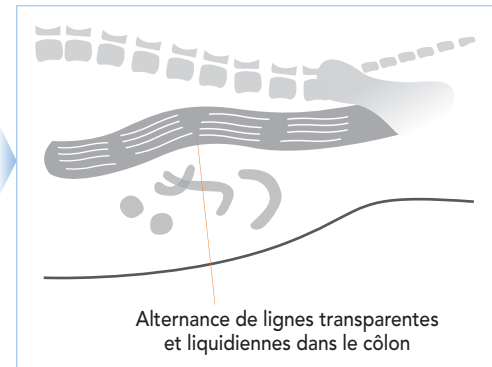
RADIO - ÉCHOGRAPHIE

■ Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article

obstructions et occlusions digestives : utiliser la radiographie et l'échographie

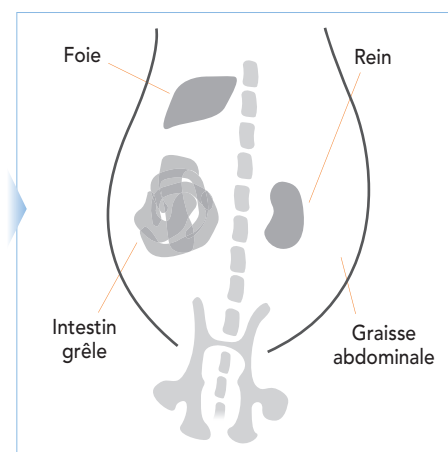
2 Corps étranger colique chez un chien.

- Une opacité inhabituelle dans le côlon, alternant des couches radiotransparentes et de densité liquidienne, est constatée.
- Le corps étranger est une chaussette.

**Essentiel**

La radiographie reste un examen rapide et diagnostique pour de nombreuses causes d'obstructions, en premier lieu, les corps étrangers radioopaques.

En cas de suspicion de perforation digestive, lorsqu'un transit digestif est envisagé, il doit être réalisé avec un produit de contraste iodé non ionique.



3 Abdomen normal de chat obèse.

- Noter le rassemblement des anses digestives dans le cadran crânial droit.
- Ne pas confondre cette image avec la présence d'un corps étranger linéaire (photos M. Fusellier).

- Une distension de l'ensemble de la masse intestinale est plus fréquemment associée à un volvulus ou à une paralysie.

- L'évaluation de la dilatation se fait sur la base du rapport entre le diamètre de l'intestin grêle et la hauteur du corps de la 5^e vertèbre lombaire (L5).

En cas d'obstruction de l'intestin grêle, le diamètre des anses dépasse de 1,6 fois la hauteur de L5. Cependant, ce rapport est à utiliser avec précaution car une atonie intestinale peut également provoquer une augmentation de ce rapport [3].

- Lors d'iléus mécanique, la "zone de transition" entre intestin dilaté et intestin normal doit être franche. Il est nécessaire de s'assurer que la dilatation est persistante sur des radiographies séquentielles (à différencier ainsi du péristaltisme normal). Chez le chat, le diamètre intestinal normal ne doit pas dépasser 12 mm. En revanche, l'occlusion fonctionnelle (ou iléus paralytique) entraîne une distension peu marquée, mais diffuse.

- Un certain nombre de critères radiographiques permet d'orienter le diagnostic :

- au niveau de l'œsophage, les obstructions, par des corps étrangers ou par des tumeurs œsophagiennes, entraînent une dilatation aérique de l'œsophage en amont et un élargissement du médiastin. Une médiastinite et un épanchement médiastinal peuvent être présents lorsque le corps étranger est perforant ;

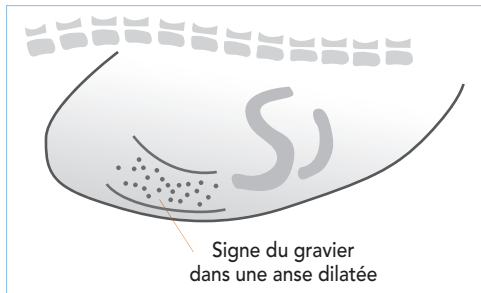
- le volvulus gastrique entraîne une distension gazeuse souvent volumineuse (diamètre crânio-caudal supérieur à trois espaces intercostaux sur la vue de profil) et une position anormale du pylore ;

- l'aspect des corps étrangers, qu'ils soient intestinaux ou gastriques, est extrêmement variable, selon leur taille, leur forme et leur composition. Ils peuvent être radioopaques ou non. Certains peuvent prendre un aspect particulier à la radiographie. Par exemple, les noyaux de pêche ont un aspect strié.

En revanche, de nombreux corps étrangers

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

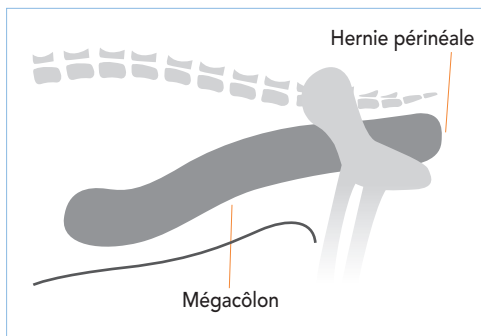
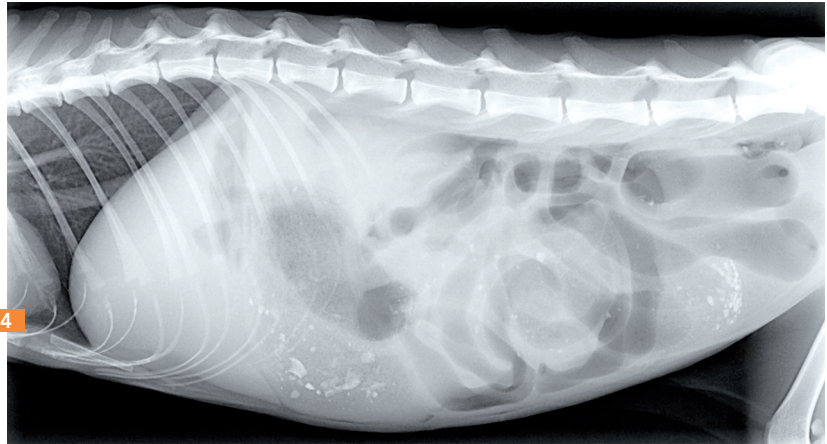
obstructions et occlusions digestives : utiliser la radiographie et l'échographie



Signe du gravier
dans une anse dilatée

Signe du gravier. 4

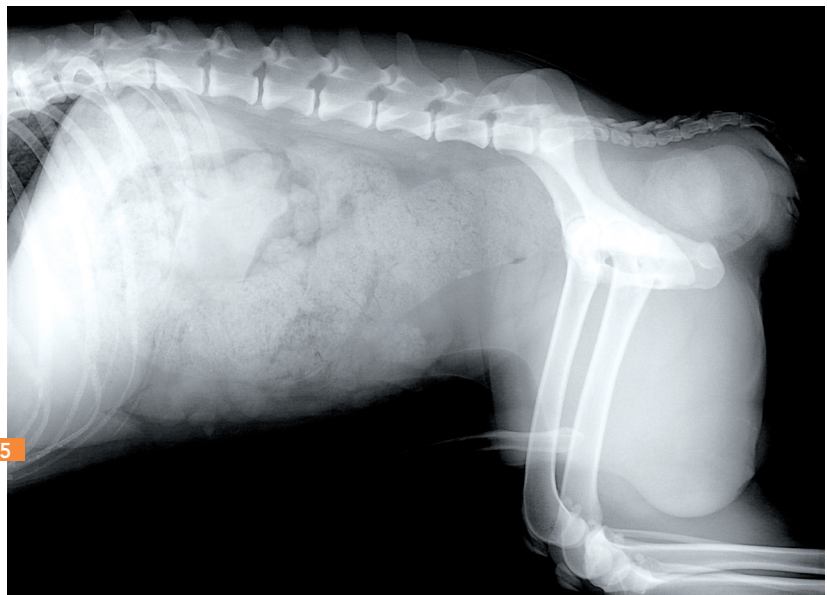
- Radiographie abdominale de chat.
- Noter la présence d'un iléus mécanique et une zone intestinale d'opacité minérale, granuleuse. Adénocarcinome intestinal.



Mégacôlon

Mégacôlon. 5

- On observe une augmentation importante du diamètre du côlon.
- Noter la présence d'une hernie périméale qui explique les difficultés de défécation (photos M. Fusellier).



sont radiotransparents (tissus, matières plastiques et caoutchouc) (photo 2).

Lorsque le corps étranger est bien visible et qu'un acte chirurgical est envisagé, il est intéressant de faire une radiographie juste avant la chirurgie, afin de vérifier sa position ;

- les corps étrangers linéaires créent une image radiographique particulière lorsqu'ils s'ancrent en position crâniale (sous la langue, dans l'estomac). L'intestin, en se contractant, remonte alors le long du corps étranger, se plissant sous le point d'ancrage et se regroupant en masse à droite de l'abdomen.

- Lorsque l'obstruction est partielle, il y a peu de dilatation, et le signe d'appel radiographique est ce regroupement des anses, qu'il ne faut pas confondre avec l'image abdominale normale d'un chat obèse (photo 3).

- En raison de la segmentation de l'intestin, le contenu gazeux est divisé en de nombreuses petites poches, qui créent des ima-

ges aériques caractéristiques, de forme triangulaire ou en goutte d'eau.

- La plupart des tumeurs digestives ne sont pas directement visibles mais produisent des images de "signe du gravier" en raison du ralentissement du transit progressif qu'elles induisent (photo 4). Il s'agit de l'accumulation focale de matériel d'aspect granulaire et de densité minérale, souvent en aval d'une zone d'iléus.

- Lors de mégacôlon, la dilatation du côlon est sévère et la radiographie est diagnostique (photo 5). Elle permet également d'éliminer un certain nombre de causes à l'origine d'une diminution de la filière pelvienne (ostéofibrose juvénile, fractures du bassin).

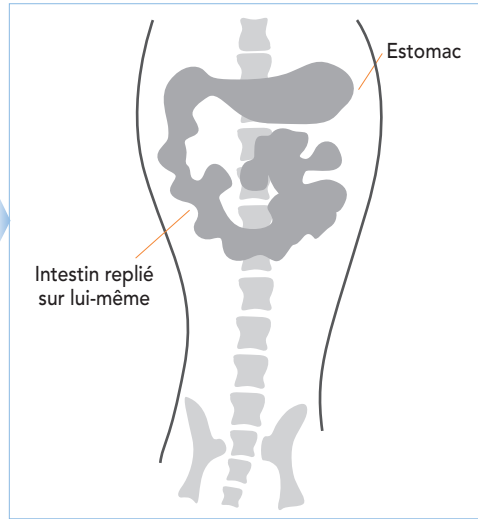
- En revanche, nombreuses sont les affections qui ne créent pas d'image radiographique particulière. C'est le cas lors d'intussusception à la radiographie sans préparation, celle-ci est rarement visible car elle est confondue avec le reste de la masse intestinale. Cependant, elle apparaît parfois

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

obstructions et occlusions digestives : utiliser la radiographie et l'échographie



6 Transit baryté réalisé sur un chien.
 - Le regroupement des anses et leur aspect en "accordéon" sont mis en évidence à partir du pylore.
 - Corps étranger linéaire (photos M. Fusellier).



comme une masse digestive ou un segment digestif dilaté. De même, les signes radiologiques d'étranglement du grêle, et de volvulus sur bride sont exceptionnels.

• Lorsque la radiographie sans préparation se révèle insuffisante, il est possible d'avoir recours au transit baryté. Cependant, l'échographie est souvent plus pertinente.

N. B. si l'échographie n'est pas disponible, et qu'une perforation digestive est suspectée (présence de gaz intra-abdominal libre), il est conseillé de réaliser le transit intestinal à l'aide d'une solution iodée non ionique.

- Lors de transit baryté chez le chien normal, la vidange gastrique commence 30 min après le repas et est complète en 4 à 6 h. Les obstructions gastriques (gastropathie hypertrophique, sténose pylorique, tumeurs ou polypes pyloriques, corps étrangers gastriques) induisent un retard de vidange gastrique. Les sténoses pyloriques entraînent également un rétrécissement permanent de la colonne de produit de contraste au niveau

du pylore, et les tumeurs lui donnent un aspect déchiqueté.

- Les corps étrangers, lorsqu'ils sont occlusifs, créent un arrêt brutal du produit de contraste. Lorsque l'obstruction est incomplète, ils créent un défaut de remplissage intraluminal. Les images obtenues lors de transit sur corps étranger linéaire sont celles d'un intestin plissé autour d'un arc tendu (photo 6).

Conseil : Attention au choix du produit de contraste, car 16 p. cent des chats ont une perforation digestive [4].

- Lors de transit baryté, l'image fréquente des intussusceptions est celle d'un défaut de remplissage intraluminal dont le site est le plus fréquemment iléo-colique. L'aspect est souvent déroutant et difficile à interpréter en raison de la présence de liquide d'épanchement et de gaz associés la compression des vaisseaux mésentériques.

N. B. : L'obstruction induite peut être partielle, et les signes radiographiques sont donc variables. Les signes échographiques sont, en revanche, très caractéristiques.

- Les tumeurs créent des images en sous-traction de la colonne de produit de contraste dont les bordures présentent un aspect irrégulier.

L'ÉCHOGRAPHIE

• Grâce à son puissant contraste, l'échographie offre la possibilité d'explorer les causes d'obstruction souvent de façon précise, ce qui rend souvent inutile le recours à la radiographie.

Cependant, lorsque les anses digestives sont fortement dilatées par des gaz, l'exploration est difficile.

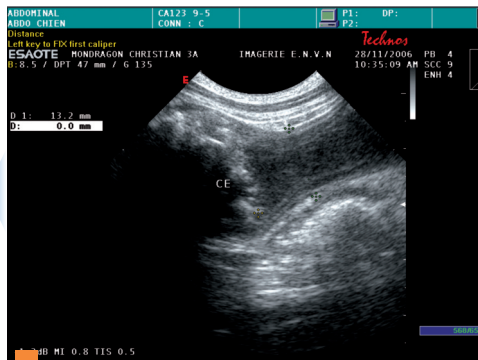
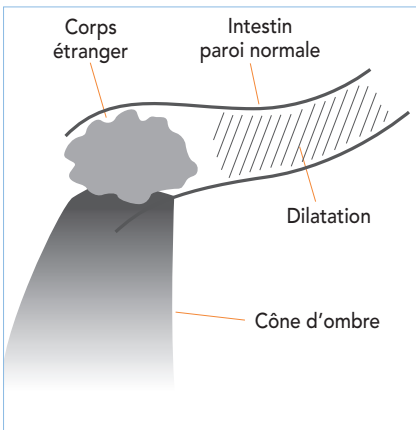
• Lors de sténose du pylore, il est possible d'observer un allongement du canal pylorique avec une hypertrophie des muscles lisses circulaires [2].

Détection des corps étrangers même radiotransparents

• L'échographie permet de détecter les corps étrangers, même radiotransparents. La plupart partagent des caractéristiques échographiques communes [1] : une structure intraluminal hyperéchogène, suivie d'un cône d'ombre souvent franc (photo 7).

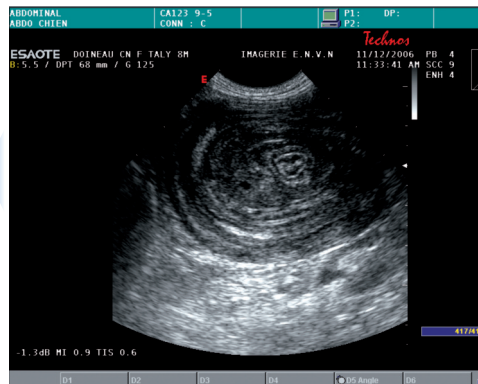
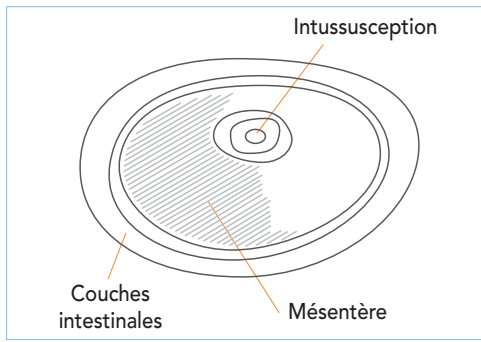
Certains sont évidents à reconnaître, car de forme géométrique ; en revanche, les corps étrangers linéaires sont plus difficiles à mettre en évidence de façon directe.

• La dilatation des anses intestinales en

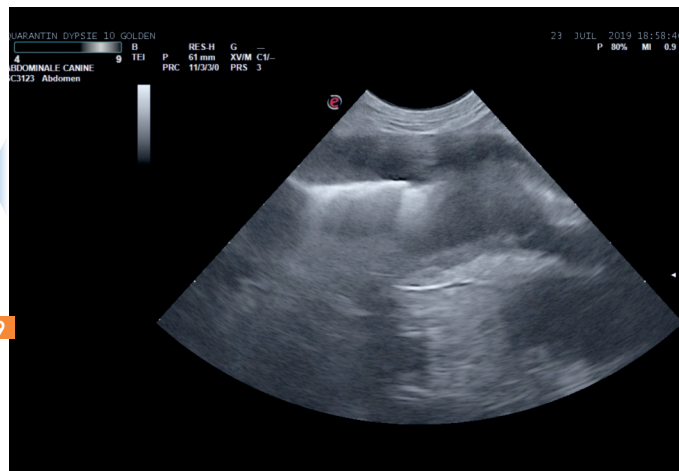
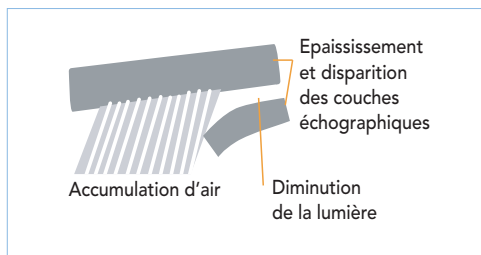


7 L'échographie met en évidence un corps étranger intraluminal avec présence d'un cône d'ombre franc et en avant duquel, on note une dilatation intestinale.

obstructions et occlusions digestives : utiliser la radiographie et l'échographie



8 Intussusception sur un chiot de 8 mois.
 - On visualise la présence au centre de l'intussusceptum, entouré d'une alternance de couches hyper et hypoéchogènes et du tissu mésentérique (photos M. Fusellier).



9 Adénocarcinome iléal sur un chien Labrador de 10 ans.
 - On visualise un épaississement de la paroi intestinale et une perte de visualisation des couches échographiques.

amont de l'occlusion est plus importante proximale au corps étranger, et une vacuité digestive est observée en aval brutalement. Lors d'obstruction par un corps étranger linéaire, les anses intestinales apparaissent regroupées sur elles-mêmes et peuvent présenter un aspect en "accordeon". Le péristaltisme est souvent augmenté dans un premier temps, en amont de l'occlusion. 63 p. cent des obstructions intestinales dues à un corps étranger se situent au niveau du jéjunum chez le chien. Il semble que ni la localisation, ni le degré d'obstruction n'ont d'influence sur le taux de mortalité, contrairement à la durée des signes cliniques, à la présence d'un corps étranger linéaire ou à la multiplication des procédures chirurgicales lors du traitement [4].

- À l'échographie, pour 50 p. cent des chiens qui présentent une obstruction, de l'ascite et une graisse mésentérique hyperéchogène sont observées [9].

Détection de l'intussusception

- L'aspect échographique de l'intussusception est caractéristique.
 - En coupe transversale, elle apparaît comme une image en cible avec un centre hyperéchogène circulaire ou semi-lunaire (qui correspond à la graisse mésentérique

invaginée et à l'intussusceptum comprimé), entouré d'une série de cercles concentriques alternant des couches hyperéchogènes et hypoéchogènes plus ou moins différenciées selon l'œdème pariétal associé (photo 8). Plus rarement, le centre peut apparaître hypoéchogène lorsqu'une accumulation de liquide est présente dans l'intussusceptum.

- En coupe longitudinale, l'échographie permet la visualisation de multiples lignes hyperéchogènes et hypoéchogènes parallèles, avec parfois une configuration en trident ; celle-ci indique qu'une réduction chirurgicale de l'intussusception est possible.

- La sensibilité, la spécificité et la précision de l'échographie pour le diagnostic de l'intussusception sont respectivement de 100 p. cent, 97,8 p. cent et 98,4 p. cent [8].

- La réduction spontanée d'une intussusception est possible chez le chiot si la durée des signes cliniques ne dépasse pas 3 jours. Chez ces animaux, l'échographie doppler révèle la persistance d'un flux sanguin au niveau de l'intussusceptum (signifiant l'absence de collapsus vasculaire) et une longueur d'intussusception courte. Certains auteurs préconisent donc de pratiquer une échographie de contrôle entre l'anesthésie et la chirurgie afin de vérifier la présence de l'intussusception chez le chiot [7].

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

Références

- Boysen SR, coll. Ultrasonographic findings in dogs and cats with gastrointestinal perforation. *Vet Radiol Ultrasound* 2003;44(5):556-64.
- 1 bis. Garcia DA, coll. Ultrasonography of small intestinal obstructions : a contemporary approach. *J Small Anim Pract*. 2011 ; 52(9) : 484-90.
- Goggin JM, coll. Ultrasonographic measurement of gastrointestinal wall thickness and the ultrasonographic appearance of the ileocolic region in healthy cats. *J Am Anim Hosp Assoc* 2000;36:224-28.
- Graham JP, coll. Quantitative estimation of intestinal dilation as a predictor of obstruction in the dog. *J Small Anim Pract* 1998;39(11):521-24.
- Hayes G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases. *J Small Anim Pract* 2009;50:576-83.
- Kipar A, coll. Feline infectious peritonitis presenting as a tumour in the abdominal cavity. *Vet Rec* 1999;144(5):118-22.
- Paoloni MC, Penninck DG, Moore AS. Ultrasonographic and clinicopathologic findings in 21 dogs with intestinal adenocarcinoma. *Vet Radiol Ultrasound* 2002;43(6):562-7.
- Patsikas MN, Papazoglou LG, Adamama-Moraitou KK. Spontaneous reduction of intestinal intussusception in five young dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 2008;44:41-7.
- Patsikas MN, Jakovljevic S, Moustardas N, Papazoglou LG, Kazakos GM, Dessiris AK. Ultrasonographic signs of intestinal intussusception associated with acute enteritis or gastroenteritis in 19 young dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 2003;39:57-66.
- Sharma A, coll. Comparison of radiography and ultrasonography for diagnosis small intestinal mechanical obstruction in vomiting dogs. *Vet Radiol Ultrasound* 2011;52(3):248-55.
- Swift I. Ultrasonographic features of intestinal entrapment in dogs. *Vet Radiol Ultrasound* 2009;50(2):205-7.
- Tyrrell D, Beck C. Survey of the use of radiography vs. Ultrasonography in the investigation of gastrointestinal foreign bodies in small animals. *Vet Radiol Ultrasound* 2006;47(4):404-8.

L'auteur ne pas être en situation de lien d'intérêt en relation avec cet article.

obstructions et occlusions digestives : [utiliser la radiographie et l'échographie](#)

Une méthode de choix pour évaluer les tumeurs intestinales

- **L'échographie est la méthode diagnostique de choix dans l'évaluation des tumeurs intestinales.** Elle apparaît également utile pour évaluer les lésions pariétales, la motilité et les lymphadénopathies associées, et pour réaliser des cytoponctions de masses à l'aiguille fine afin d'établir un diagnostic de certitude [6].
- Les adénocarcinomes sont plus fréquemment à l'origine d'obstruction en raison de la forme annulaire de la tumeur, qui enserre l'anse intestinale (**photo 9**).
- La tumeur est quelquefois difficile à mettre en évidence à l'échographie, en particulier les petites tumeurs sur des grands chiens. Les tumeurs gastriques peuvent aussi entraîner une obstruction lorsqu'elles sont pyloriques.
- Lors du passage et de l'étranglement d'une anse intestinale dans des adhérences (phénomène d'entrappement) ou lors d'une déchirure mésentérique, l'échographie peut révéler une absence de motilité intestinale, une graisse mésentérique hyperéchogène, un iléus, un épaississement pariétal, une accumulation de liquide autour de l'anse étranglée, et dans certains cas, une altération des couches échographiques. Ces signes sont proches de ceux rencontrés lors d'un volvulus [10].
- L'échographie peut être utilisée pour explorer le mégacolon afin de rechercher une lésion de la filière pelvienne à l'origine d'une sténose.

COMPARAISON DES DEUX TECHNIQUES : RADIOGRAPHIE ET ÉCHOGRAPHIE

- En présence de corps étranger obstructif, l'échographie se révèle plus sensible, plus spécifique et plus informative que la radiographie, notamment sur :
 - l'aspect de la paroi gastro-intestinale ;
 - le péristaltisme ;

- la viabilité intestinale ;
 - la présence d'ascite et de stéatite localisées ;
 - les lymphadénopathies associées ;
 - une éventuelle perforation intestinale.
- Ainsi, une échographie seule peut être utilisée en première intention lors de suspicion de corps étranger. En effet, les signes radiographiques se révèlent parfois non spécifiques. Ils varient selon la durée des signes cliniques, le degré d'obstruction, la localisation et la nature du corps étranger.
- Chez l'homme, l'échographie a d'ailleurs remplacé l'utilisation de la radiographie de contraste [11].
 - Les limites majeures de l'échographie sont la présence intraluminaire de gaz. Par ailleurs, cet examen est opérateur-dépendant, surtout pour le diagnostic d'obstructions intestinales. Il reste cependant particulièrement utile pour exclure un phénomène obstructif [1 bis].
 - **L'échographie est également l'examen de choix dans l'exploration des tumeurs digestives.** Cette technique permet d'évaluer leur localisation, de réaliser des cytoponctions ainsi qu'un bilan d'extension.

CONCLUSION

- L'échographie a, sans conteste, pris le pas sur la radiographie dans le diagnostic des affections occlusives digestives. Cette technique est relativement facile à réaliser, même en urgence, et apporte plus d'informations que la radiographie, avec une précision diagnostique excellente, et surtout une évaluation des conséquences lésionnelles (ascite, adénomégalie, métastases éventuelles).
- Cependant, la radiographie reste d'actualité pour la mise en évidence des corps étrangers œsophagiens, ou des corps étrangers radioopaques, ou en urgence lorsqu'une échographie ne peut-être réalisée. □

formation continue

- Lors d'iléus mécanique :
 - le diamètre des anses digestives dépasse 1,6 fois la hauteur de L5
 - la dilatation diminue avec le temps
 - la dilatation est diffuse
- Lors de suspicion d'intussusception, l'échographie est l'examen de choix car les images produites sont caractéristiques :
 - oui
 - non
- Lors de syndrome occlusif par corps étranger, quel examen est le plus sensible et le plus spécifique ?
 - l'échographie
 - la radiographie