

# Sciences & pratique

## Animaux de compagnie

### Actualités chirurgicales

#### >> Effet indésirable

#### >> L'AUTEUR

**Guillaume CHANOIT**

North Carolina State University

College of Veterinary Medicine

Raleigh, NC 27606, USA

Courriel : [guillaume\\_chanoit@ncsu.edu](mailto:guillaume_chanoit@ncsu.edu)



## Laparoscopie : l'insufflation ne modifie que transitoirement le pH intra-abdominal

**Une étude montre que l'insufflation de CO<sub>2</sub> dans la cavité abdominale pendant une laparoscopie chez le chien n'entraîne qu'une baisse modérée et transitoire du pH intra-abdominal.**

La laparoscopie prend une part de plus en plus importante dans le diagnostic et le traitement des affections intra-abdominales chez les animaux de compagnie. En particulier les actes de biopsie sont réalisés fréquemment, afin de déterminer la nature bénigne ou maligne d'une lésion ou le type de cancer.

Un des problèmes majeurs, chez l'Homme, associé à la réalisation de biopsie est la formation de métastases au niveau des ports d'insertions. Un cas a été décrit chez le chien lors de thoracoscopie. Il a été proposé que l'insufflation de CO<sub>2</sub> dans la cavité abdominale puisse conduire à une modification du pH (dans le sens de l'acidose). Cette acidose altérerait la surface péritonéale et favoriserait le développement de métastases.

### La pression artérielle chute

Les auteurs\* ont donc comparé sur deux groupes de chiens (laparotomie vs. laparoscopie) les mesures de pH intra-abdominal réalisées à quatre reprises durant des procédures intra-abdominales standards (exploration, biopsie hépatique, ovariectomie). L'insufflation a été réalisée à l'aide d'une aiguille de Veress jusqu'à une pression d'insufflation de 12 mmHg.

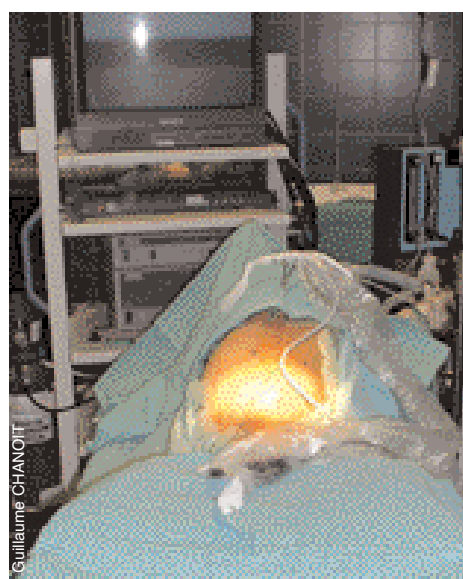
Le pH (mesuré sur papier indicateur) diminue significativement dans les premières minutes après insufflation puis revient à des valeurs normales après 25 minutes d'insufflation. Par contre, le pH sanguin et la concentration en bicarbonate ont chuté significativement à toutes les mesures effectuées. La pression partielle sanguine en CO<sub>2</sub> a, elle, augmenté significativement après 1 heure d'insufflation. En outre, tous les chiens du groupe laparoscopie ont vu leur pression artérielle chuter durant l'insufflation.

### Mêmes résultats qu'en médecine humaine

Cette étude montre donc que la baisse du pH intra-abdominal est modérée et transitoire. Les résultats sont similaires à ceux observés chez l'Homme. Cette modification de pH peut donc être retenue comme facteur favorisant dans la survenue de métastase au niveau des ports d'entrée.

On peut tout de même noter en commentaire de cette étude que les métastases portales n'ont été décrites que lors de thoracoscopie (publication et expérience personnelle), procédure durant laquelle l'insufflation n'est généralement pas entreprise. Il est possible en revanche que certains cancers aient une propension plus forte à l'exploration (mésothéliome notamment). ■

\* Duerr FM, Twedt DC, Monnet E. Changes in pH of peritoneal fluid associated with carbon dioxide insufflation during laparoscopic surgery in dogs. *Am J Vet Res.* 2008 Feb;69(2):298-301.



Configuration avant de procéder à une laparoscopie. Notez la présence de la bouteille de CO<sub>2</sub>. La tonte est standard et compatible avec une conversion en laparotomie si nécessaire (recommandé).



Insufflateur. Plusieurs modèles existent. Dans les modèles les plus récents, une évaluation constante de la pression intra-abdominale est réalisée, ce qui évite de trop dilater l'abdomen.