

Énoncé de position :

## **UTILISATION DU DIOXYDE DE CARBONE POUR L'INSUFFLATION LORS DES INTERVENTIONS ENDOSCOPIQUES**

DATE D'APPROBATION : \_

DATE DE RÉVISION : \_

### **Avis de non-responsabilité**

La Société canadienne des infirmières et infirmiers en gastroentérologie et travailleurs associés (SCIIGTA) présente cet énoncé de position pour qu'il serve à l'élaboration de politiques, de procédures et/ou de protocoles institutionnels. La SCIIGTA n'assume aucune responsabilité quant aux pratiques ou aux recommandations d'un membre ou d'un praticien, ou aux politiques d'un milieu de pratique quelconque. Les infirmières et infirmiers et les travailleurs associés fonctionnent dans les limites des politiques provinciales d'attribution des permis et/ou des politiques d'établissement.

### **Position**

La SCIIGTA soutient la position selon laquelle les professionnels de la santé travaillant dans l'environnement collaboratif de l'endoscopie ont les connaissances et les compétences nécessaires pour aider à l'utilisation du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) pour l'insufflation lors des interventions endoscopiques.

### **Contexte**

L'innocuité du CO<sub>2</sub> a été documentée, ce gaz ayant été utilisé pour les chirurgies laparoscopiques pendant de nombreuses années, et ayant été indiqué pour la première fois pour

les interventions sur le côlon en 1953. L'utilisation du CO<sub>2</sub> pour l'insufflation est la norme de pratique dans certains centres au Canada, mais la plupart des centres tardent à l'adopter. Les répercussions financières à court terme (équipement et CO<sub>2</sub>) sont élevées, mais le sont moins à long terme parce que les complications lors des interventions, la durée des interventions, la nécessité de recourir à une sédation supplémentaire et la distension intestinale et l'inconfort intra-intervention et post-intervention sont moindres. Le CO<sub>2</sub> est absorbé rapidement par la muqueuse intestinale et expulsé par le système respiratoire.

Le CO<sub>2</sub> est ininflammable et est absorbé 160 fois plus rapidement que l'azote et 13 fois plus rapidement que l'oxygène. Entre autres avantages de l'utilisation du CO<sub>2</sub>, mentionnons la réduction du risque d'explosion du côlon, en particulier si l'électrocautérisation est utilisée. Il existe peu d'études examinant le recours à l'insufflation de CO<sub>2</sub> chez les patients souffrant de maladies respiratoires graves comme la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC).

### **Recommandations**

1. Faire preuve de prudence lors de l'insufflation de CO<sub>2</sub> chez les personnes souffrant de troubles respiratoires ou cardiaques graves et les personnes qui utilisent de grandes quantités d'analgésiques opioïdes, car il est connu qu'elles ont des pCO<sub>2</sub> de référence plus élevées. Les patients atteints d'une MPOC courent un risque plus élevé d'hypercapnie.
2. Le CO<sub>2</sub> est avantageux pour les longues procédures et pour les patients atteints du syndrome du côlon irritable, car il évite la distension excessive du côlon.
3. La mise au registre de l'utilisation de CO<sub>2</sub> lors de l'intervention est recommandée et peut comporter des renseignements comme les heures de début et de fin de l'utilisation du gaz et le débit utilisé.
4. On a observé que le recours à l'insufflation de CO<sub>2</sub> entraînait une légère

augmentation des niveaux de CO<sub>2</sub> sur la courbe lors de la surveillance capnographique.

#### Références

- American Society for Gastrointestinal Endoscopy. (2013). Methods of luminal distention for colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 77(4), 519-525. doi : 10.1016/j.gie.2012.09.025
- Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (2016). L'insufflation de CO<sub>2</sub> avec préchauffage de gaz dans l'endoscopie digestive : efficacité clinique, rentabilité, innocuité et lignes directrices. Consulté à l'adresse [www.cadth.ca](http://www.cadth.ca)
- Geyer, M., Guller, U., et Beglinger, C. (2012). Carbon dioxide insufflation in colonoscopy is safe: a prospective trial of 347 patients. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy*, 2012. doi : 10.1155/2012/692532
- Geyer, M., Guller, U., Beglinger, C. (2011). Carbon dioxide insufflation in routine colonoscopy is safe and more comfortable: results of a randomized controlled double-blinded trial. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy*, 1-5. doi: 10.1155/2011/378906
- Green, J. (2006). Complications of gastrointestinal endoscopy. *BSG Guidelines in Gastroenterology*, 1-30.
- Imai, A., Kato, M., Ono, S., Shimizu, Y., Takeda, H., Asaka, M. (2012). Efficacy of carbon dioxide insufflating colonoscopy in patients with irritable bowel syndrome: a randomized double blind study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27, 1623-1628. doi: 10.1111/j.1440-1746.2012.07208.x
- Lewis, J., et Cohen, L. (2013). Update on colonoscopy preparation, premedication, and sedation. *Gastroenterology Hepatology*, 7(1), 77-87. Consulté à l'adresse [www.medscape.com](http://www.medscape.com)
- Lord, A., et Riss, S. (2014). Is the type of insufflation a key issue in gastro-intestinal endoscopy?



Sidhu, R., Sanders, D., Morris, A. et McAlindon, M. (2008). Guidelines on small bowel enteroscopy and capsule endoscopy in adults. *Gut*, 57, 125-136. doi : 10.1136/gut.2007. 129999.

Yoshida, M., Imai, K., Hotta, K., Yamaguchi, Y., Tanaka, M., Kakushima, N., Takizawa, K., Matsubayasi, H., et Ono, H. (2014). Carbon dioxide insufflation during colorectal endoscopy submucosal dissection for patients with obstructive ventilator disturbance. *Internal Journal of Colorectal Disease*, 29, 365-371. doi: 10.1007/s00384-013-1806-6