

## Développement durable

ID: 528

### Évacuation des vapeurs halogénées et utilisation des prises SEGA lors de la sédation inhalée en réanimation: une étude expérimentale prospective

L. Collet\*(1), M.Assefi(1), J.Constantin(1)

(1) Réanimation, Pitié-Salpêtrière, Paris, France

*\*Auteur présenté comme orateur*

#### Position du problème et objectif(s) de l'étude:

La sédation aux halogénés est une technique de routine en anesthésie, où leur évacuation s'effectue par des SEGA. D'utilisation croissante en réanimation, les halogénés sont évacués par du charbon activé.

L'évacuation par SEGA branchées sur le capteur de débit du respirateur serait envisageable mais la fiabilité des mesures qu'il réalise n'a pas été démontrée.

Notre objectif est de comparer les modes d'évacuation des halogénés en réanimation et de s'assurer que l'utilisation de SEGA est sûre.

#### Matériel et méthodes:

Il s'agit d'une étude expérimentale, prospective, monocentrique.

Lors de la ventilation d'un ballon, nous avons recueillies les pressions enregistrées par le capteur de débit expiratoire et par un PressurePod (Draeger, Lubeck, Germany) ajouté sur la partie proximale du circuit.

Ces mesures ont été réalisées en utilisant différents types de réglages ventilatoires, d'abord sans outil pour l'évacuation des gaz, puis avec différents dispositifs branchés sur le capteur de débit du respirateur (charbon activé, SEGA sans son tampon (AGS M33300 Draeger), SEGA complète et aspiration sur le vide couplée au tampon).

Les courbes de pression obtenues par le capteur ajouté et par le capteur du ventilateur étaient comparées entre elles. Puis les courbes étaient comparées entre chaque dispositif utilisé pour l'évacuation des halogénés. Ces comparaisons ont été réalisées par une analyse visuelle des courbes, une analyse de la variance par Anova suivi d'un test de comparaison multiples de Tukey.

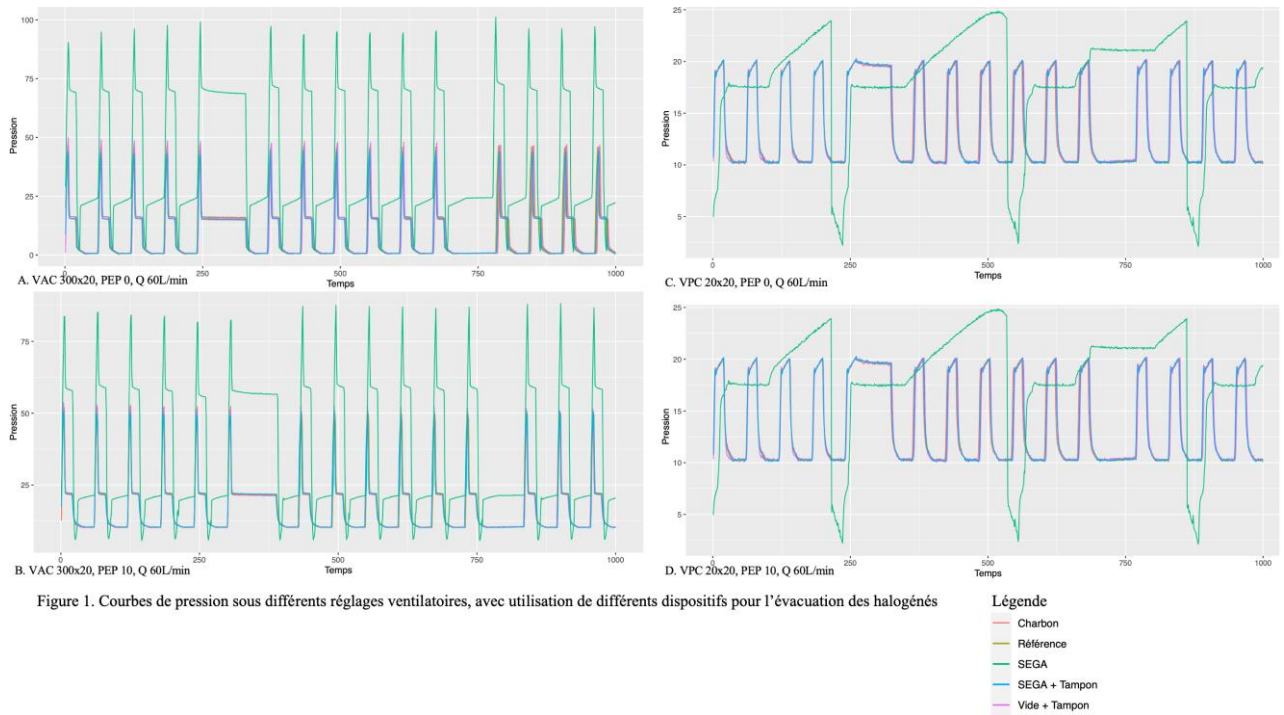
#### Résultats & Discussion:

Seul, sous SEGA sans tampon, les courbes de pressions mesurées par le respirateur et le PressurePod étaient différentes visuellement et statistiquement ( $p < 0.01$ ) pour chaque réglage ventilatoire (Figure 1). Pour tous les autres dispositifs d'évacuation des gaz et chaque réglage ventilatoire distinct, nous ne retrouvons pas de différence visuelle ni statistique entre les courbes de pressions.

#### Conclusion:

Cette étude permet de valider l'utilisation de prise SEGA branchée sur le capteur de débit d'un respirateur de réanimation pour l'évacuation des halogénés à la condition d'utiliser un tampon (AGS M33300 Draeger) entre le capteur de débit expiratoire et la prise SEGA. De façon expérimentale, il semble également que l'utilisation d'une aspiration sur le vide couplée au tampon de la prise SEGA puisse également permettre une évacuation des gaz sans altérer le bon fonctionnement du capteur de débit.

Devant l'utilisation croissante des halogénés pour la sédation en réanimation, il serait intéressant de démocratiser l'utilisation des prises SEGA en réanimation, comme c'est le cas en anesthésie.



Les auteurs déclarent ne pas avoir toute relation financière impliquant l'auteur ou ses proches (salaires, honoraires, soutien financier éducationnel) et susceptible d'affecter l'impartialité de la présentation.