

# NEWSLETTER



## L'ACTUALITE

### OHD



Souvent cité dans cette newsletter, le site RebelEM a réalisé en 2018 une synthèse sur l'oxygénothérapie haut débit (OHD, souvent appelé par l'une de ses marques, l'Optiflow).

Dans cette synthèse, divisée en 2 parties, vous trouverez :

- **Partie 1** : principes, mécanismes et fonctionnement de l'OHD. L'article revient sur l'humidification et le chauffage, le débit, l'augmentation de la CFR par un effet PEEP (1mmHg par 10L/min de débit), l'amélioration de la compliance, et la diminution de l'espace mort (acronyme HIFLOW). L'article explique aussi la notion de dilution de l'O<sub>2</sub>.
- **Partie 2** : les indications chez l'adulte (pneumopathie hypoxémiante, pré et post IOT principalement) et chez l'enfant (bronchiolite). Puis l'article revient sur la surveillance (score ROX) et sur les paramètres à régler (rappel chez l'enfant = 2L/kg/min)

Une excellente synthèse (en anglais), à lire et à relire !

### CAPNO & RCP



Paru dans *Critical Care*, cet article propose une nouvelle lecture de la courbe de capno dans l'ACR, pendant la RCP.

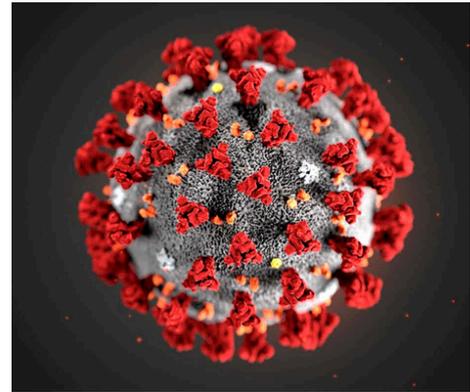
Le constat est le suivant : au cours de la RCP, les modifications de pression et de tonus peuvent entraîner une fermeture des voies aériennes intrathoraciques. Parallèlement, les insufflations peuvent conduire à une distension thoracique, et (en plus des effets pulmonaires directs) affecter la circulation, notamment cérébrale, et donc diminuer l'efficacité de la RCP et assombrir le pronostic.

Cet article propose, en se basant sur l'aspect de la courbe de capno, de rechercher ces 2 complications. Notons que l'étude a été faite en 3 étapes : recueil de données humaines per-RCP (mais post-intubation, avec une PEEP à 5. Pas de données au BAVU.) puis expérimentations sur cadavre et sur modèle porcin.

**Dans le recueil de données humaines, on retrouvait 43% d'aspect "normaux", 35% de fermeture des VA et 22% de distension thoracique. L'EtCO<sub>2</sub> semblait plus fiable que le Vt pour estimer l'impact sur la perfusion cérébrale.**

L'infographie de synthèse des 3 aspects de capno, chez l'humain, est disponible ci dessous en français.

### SDRA & COVID



La SFAR propose depuis quelques années de plus en plus d'aides cognitives, à la fois complètes et très bien faites.

[Ce mois-ci, découvrez l'aide cognitive pour la ventilation des patients COVID+ en SDRA.](#) Cette fiche mise à jour (dernière version 2022) résume tous les aspects de la pathologie :

- Définition / Sévérité
- Intubation
- Ventilation (protectrice) : rappelons que chez ces patients avec une compliance diminuée, la ventilation se fait en petits volumes (**6ml/kg de poids théorique**), hautes fréquences, et niveaux de PEEP souvent élevés.

Le document propose en outre des conduites à tenir en cas de problèmes (désaturation, augmentation de la Pplat, hypercapnie...) et aborde même le décubitus dorsal (DV) et le sevrage.

Au même titre que les aides cognitives de la traumatologie, ce petit rappel permet de ne rien oublier pour optimiser les patients COVID+ en SDRA !

## L'AGENDA

COLLOQUE  
SFMC

MASTERCLASS  
REGULATION  
(EN LIGNE)

COPACAMU

URGENCES  
2023

JOURNEE  
TRAUMA  
PENETRANT

26/01  
PARIS

21/03  
DISTANCIEL

30-31/03  
MARSEILLE

07-09/06  
PARIS

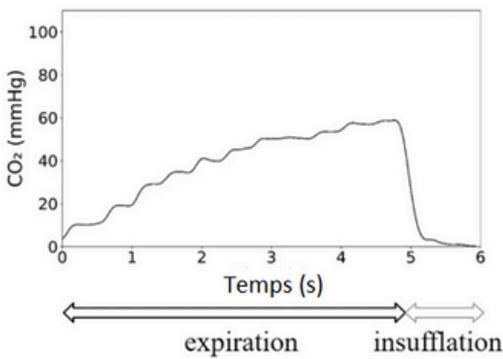
16/06  
MARSEILLE

ET LE 24/01, UN WEBINAIRE SUR LA DOULEUR TRAUMATIQUE AUX URGS ([LIEN ICI](#))

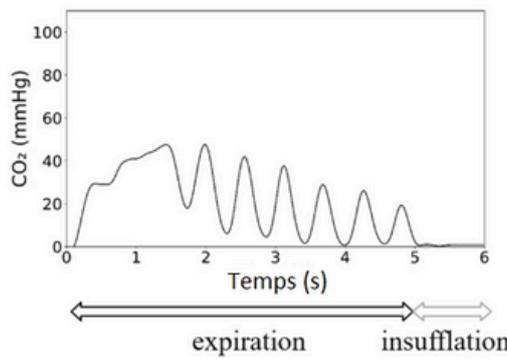
# L'INFOGRAPHIE

## LES ASPECTS DE CAPNO PER-RCP

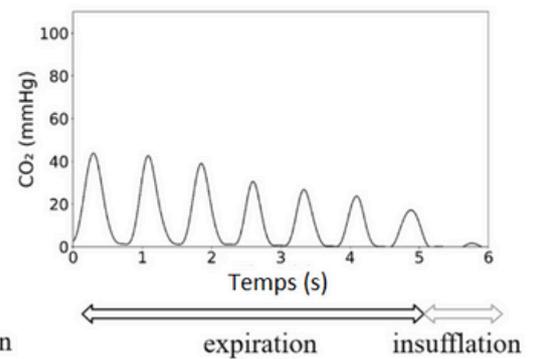
### A. Fermeture des VA intra-thoraciques n = 71 (35%)



### B. Distension thoracique n = 45 (22%)



### C. Aspect normal n = 86 (43%)



**A. Fermeture intrathoracique des voies respiratoires :** les oscillations dues aux compressions et décompressions thoraciques sont faibles ou absentes. La réduction du volume pulmonaire bien en dessous de la CRF et la fermeture complète ou partielle des voies respiratoires intrathoraciques expliquent cet aspect

**B. Distension thoracique :** les oscillations dues aux compressions et décompressions thoraciques sont limitées ou absentes au début de la phase expiratoire et reprennent après quelques compressions thoraciques. L'augmentation du volume pulmonaire due à une importante insufflation du Vt avant le retour en CRF explique cet aspect.

**C. Aspect normal :** les oscillations dues aux compressions et décompressions thoraciques sont bien visibles pendant toute la durée de la phase expiratoire. Cet aspect correspond à la situation où ni la distension thoracique ni la fermeture des voies respiratoires intrathoraciques ne sont identifiées.

ADAPTÉ & TRADUIT DE CRITICAL CARE

Ne manquez pas la Newsletter de  
Février ! (01/02/23)

Thème :  
Divers/actualité

Testez vos connaissances avec le  
quizz VRAI/FAUX ci-dessous !

1) Dans l'ACR chez la femme enceinte >20 SA, un équipier doit déplacer en continu l'utérus gravide sur la gauche, par traction des deux mains, pendant la RCP.

2) Les IPP réduisent la mortalité dans tous les hémorragies dig. hautes.

3) Dans l'EP, le groupe "très faible risque" (score de PERC négatif) ne nécessite pas de dosage des Ddimères, et le groupe "risque élevé" (score de Wells > 6) non plus.

1) VRAI, cf nvlles recos // 2) FAUX, pas d'effet sur ruptures VO // 3) VRAI, cf la review de Y. Freund.

## MADE IN BMPM

- Pas de publication BMPM ce mois-ci en rapport avec la ventil, mais Bastien V. met en place une étude sur l'IOT en contexte NRBC, en chronométrant et comparant les temps d'intubation en treillis et en EPI complet d'un côté, et le laryngo et le vidéolaryngo de l'autre côté. RDV en salle de simulation pour y participer ! (le bruit court que la/le plus rapide recevra une photo dédicacée en cadeau...)

## OUTILS / INNOVATIONS

- [La-mine.net](http://La-mine.net) est un site en français, créé par notre collègue et ami varois le Dr Pascal Mattei, proposant (parfois bien avant tout le monde) des mises au point sur certains thèmes. On y trouve une super synthèse sur la ventilation : les différents dispositifs et leurs indications, les différents réglages et leurs subtilités... L'infographie de ce mois-ci en est d'ailleurs inspirée.
- Vous voulez devenir imbattable en ventilation ? La plateforme Fun MOOC propose des formations en ligne (MOOC), et notamment une sur la ventilation artificielle. Ce MOOC est extrêmement bien fait : il est sous la forme de vidéos, courtes et pédagogiques, et de petits QCM ; il reprend la physiopath puis les applications cliniques. Il faut s'inscrire (gratuitement !) sur le site, et les cours se font au rythme de chacun. L'intégralité des vidéos est sur la bibliothèque numérique. A la fin, une attestation de réussite, avec les notes, est disponible. Enfin, pour les plus curieux, il existe le MOOC ventilation artificielle : avancé.
- Forts de vos connaissances (du MOOC), vous voulez maintenant vous entraîner, mais vous n'osez pas intuber des patients juste pour le fun. L'application iVentilate est un simulateur de ventilation fait par le Pr Rozé (Bordeaux) où vous pourrez absolument tout modifier, et tout comprendre : paramètres, pathologie... Inconvénients : elle est payante (9.99€), et en anglais. Autrement, l'application ventilO (gratuite, francophone), vous permettra de retrouver quelques "trucs" pour optimiser vos patients selon la pathologie.
- Pour les plus anglophones, et les plus courageux, le collectif "FOAMFrat" propose un livre très complet sur la ventilation en général. Il est très bien fait, alliant mécanismes physiopath et applications pratiques au lit du patient. Cet "Oxygenation workbook" est téléchargeable gratuitement sur leur site. De plus, une version PDF est sur la bibliothèque numérique et en version papier dans la salle de staff.

## REPLAY

## OPTIMISER LES REGLAGES VENTIL (SFMU)