

# Vers la ventilation automatisée en réanimation ?

Se pourrait-il qu'un ventilateur automatisé trouve demain sa place aux côtés du défibrillateur dans le matériel courant du secouriste ? C'est en tout cas le pari de Weinmann qui développe ce produit innovant baptisé Medumat easy CPR.



## Chiffres clés

### Weinmann

- ◆ Date de création : 1874 (France : 1996)
- ◆ Effectifs : 520 dans le monde, 40 en France
- ◆ Chiffre d'affaires 2010 : 90 millions d'euros dont 16 millions pour la filiale France
- ◆ R&D : 12 % du chiffre d'affaires
- ◆ Présence dans 50 pays

Une étude scientifique comparant le maintien du masque à une ou deux mains vient de démontrer que les trois quarts des secouristes insufflaient mal (lire encadré). Plusieurs raisons sont avancées, en premier lieu la position des mains. D'où l'idée d'automatiser la ventilation. « Le Medumat easy CPR annihile tous les écueils liés à l'insufflation

manuelle (appuyer trop vite, trop fort ou de manière irrégulière), ce qui le rend moins délétère pour la victime, explique l'adjudant Pascal Cocault de la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris qui a pu tester cet appareil. Grâce à cette machine, on réduit considérablement les risques : inhalation bronchique, volo, barotraumatisme... » L'innovation réside dans la montée en pression lente, la sécurisation et la bonne tenue du masque. L'appareil remplace le ballon, ce qui permet au secouriste de maintenir le masque à deux mains, ensuite l'outil préprogrammé délivre l'insufflation. Grâce à une carte électronique et à des capteurs de pression, ce ventilateur intelligent ne dépasse jamais la pression idéale, et préserve

l'intégrité des poumons les plus fragiles.

### ► Pallier l'erreur humaine

Le sauveteur, moins fatigué par cette manipulation allégée, est également soulagé émotionnellement et peut se concentrer sur le massage cardiaque. On note en outre une économie d'oxygène à l'utilisation puisque la consommation est réellement celle du patient. D'autres fonctions ont été ajoutées à ce petit bijou de technologie (assistance vocale et visuelle, métronome et alarmes) qui peuvent se révéler précieuses. « La machine ne remplace pas le secouriste, mais elle supprime la peur de mal faire et, de fait, lui évite de faire des erreurs, explique Hervé Delehelle, responsable marketing de Weinmann. Le procédé est révolutionnaire, on s'attend à quelques appréhensions, comme pour le DSA il y a dix ans, mais on entre dans une nouvelle ère. »

Aurélien Renne



## « Seule l'automatisation garantit la constance du volume et de la pression »

« Notre laboratoire de recherche a mené une étude approfondie sur le Medumat easy CPR. L'évaluation a porté sur un panel diversifié de professionnels de l'urgence (infirmiers anesthésistes, médecins, secouristes) qui ont simulé une réanimation sur un mannequin respectant trois types de constantes (poumons restrictifs, sains et obstructifs) manuellement puis à l'aide du ventilateur automatisé. Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Dans notre étude, les infirmiers réanimateurs qui sont les mieux formés effectuent 20 % d'insufflations délétères au BAVU contre seulement 10,5 % avec le Medumat. Les internes obtiennent 66,6 % contre 35,6 %, les sapeurs-pompiers 35 % contre 20 %. Dans l'idéal, il faudrait envoyer 500 ml d'oxygène lors de chaque insufflation. Or, seule l'automatisation permet de transmettre un volume identique et régulier. De même pour la pression à laquelle on ventile, qui est souvent trop importante. Grâce à cette technologie, le processus est sécurisé. »



Professeur Erwan L'Her, CHU de Brest