

Les insufflateurs automatiques d'oxygène, un dispositif d'avenir pour les sapeurs-pompiers

Dans le cadre d'une étude sur l'évaluation de dispositifs automatiques de ventilation artificielle, dix sapeurs-pompiers du centre de secours principal de Brest ont été sollicités pour réaliser un test comparatif entre des ventilations pratiquées au moyen d'un insufflateur manuel et des ventilations effectuées à l'aide d'un dispositif automatique.



L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité des différents matériels dans la prise en charge des patients en détresse respiratoire suite à une pathologie pré-existante : asthme, œdème aigu du poumon, etc.

Les tests permettront de mesurer l'éventuelle plus-value apportée par un procédé qui adapte automatiquement la pression et le volume insufflé à la pathologie que présente la victime. Ils sont réalisés sur un mannequin qui permet de reproduire un arrêt respiratoire consécutif à trois types d'affections pulmonaires différentes. Pour chacune des affections, chaque sapeur-pompier effectue 3 minutes de ventilation à l'aide d'un insufflateur manuel, puis 3 minutes de ventilation au moyen du dispositif automatique. Les résultats des insufflations - fréquence, volume et pression -

sont enregistrés sur informatique. À l'issue de son passage, le participant note les deux techniques de 1 (très difficile) à 5 (très facile).

Les sapeurs-pompiers ne sont pas les seuls à être sollicités puisque dix internes en médecine, dix infirmiers anesthésistes, dix infirmiers du service des urgences et dix urgentistes seniors participent également à cette étude. Ce panel de professions permettra de déterminer la technique qui est la plus efficace pour suppléer la ventilation chez une victime en arrêt respiratoire.

Confiée à un interne en médecine d'urgence, Nicolas Marjanovic, cette étude est pilotée par le professeur Erwan L'Her du Centre de Simulation en Santé (CESIM) de l'Université de Bretagne Occidentale.

Cette collaboration avec la faculté de médecine, initiée depuis plusieurs années par des formations en médecine d'urgence (diplôme universitaire d'urgence à domicile, formations multi-professionnelles en simulation, etc.) se poursuit désormais par des projets de recherche et d'activités conventionnées : une perspective d'avenir pour garantir la qualité de nos actions de secours auprès de la population. ■



► Un projet de recherche associe le SDIS 29 et le CESIM de l'université de médecine de Brest sur des insufflateurs d'oxygène automatiques qui pourraient un jour remplacer les insufflateurs manuels.

LE CESIM DÉVELOPPE UNE TECHNIQUE PÉDAGOGIQUE FONDAMENTALE : LA SIMULATION MÉDICALE

Le Centre de Simulation en santé (CESIM) a été créé en 2009 sur l'initiative du Docteur Morgan Jaffrelot qui en assure aujourd'hui la direction pédagogique. Situé dans l'enceinte de la faculté de médecine de Brest, le CESIM propose une nouvelle approche de la formation : l'apprentissage par l'action.

Grâce à des mannequins simulateurs de patients, programmés à l'avance ou pilotés à distance par un formateur ainsi qu'un système audiovisuel performant, les stagiaires sont confrontés à des situations de soins qui correspondent à une réalité de terrain. Lors des séances de débriefing

qui suivent systématiquement les mises en situations, les formateurs amènent les stagiaires à analyser les raisonnements qui les ont guidés dans leurs stratégies de prise en charge. Les formateurs peuvent ainsi valider les bonnes pratiques, faire évoluer des connaissances erronées et proposer des axes d'améliorations à chaque participant. La volonté des séquences étant de se rapprocher le plus possible du réel, de nombreuses formations sont réalisées en multi-professionnel : infirmiers, médecins, secouristes, hospitaliers et sapeurs-pompiers.

Les relations de confiance établies depuis longtemps entre le service Formation/sports, le SSSM et les enseignants de faculté de médecine ont permis de mettre en place des formations expérimentales telles que des journées de formation des chefs

d'équipe et une journée de formation du SSSM. Les stagiaires ont été unanimes pour plébisciter ce nouvel outil de formation qui permet à chaque participant de s'exprimer et d'approfondir ses connaissances. Une convention de partenariat entre le CESIM et le SDIS 29 a été signée et permettant aux sapeurs pompiers inscrits sur les stages de chef d'équipe et aux membres du SSSM de profiter de cet outil depuis 2011. Les formateurs du centre de simulation sont tous titulaires d'un diplôme universitaire en « simulation pour l'apprentissage des sciences de la santé ». Actuellement deux agents du SDIS possèdent cette UV et participent à l'encadrement des sessions destinées aux sapeurs-pompiers, deux autres devraient suivre cette formation prochainement pour étoffer le potentiel de formateurs.