

## Formation virtuelle à la prise en charge des victimes lors d'une urgence collective

Le triage initial des victimes d'un accident collectif comprend des procédures médicales très spécifiques, mises en œuvre dans un contexte de stress important. Ces principes et procédures sont expliqués théoriquement pendant les formations organisées au début des stages, ou lors de formations interuniversitaires en médecine de catastrophe. Mais la théorie ne fait pas tout : la mise en situation – même virtuelle – peut-elle améliorer l'efficacité des soignants dans ces circonstances imprévisibles, peu fréquentes et stressantes ?

Les équipes du SMUR des CUSL interviennent plus de 2 000 fois par an



**BUDGET TOTAL**  
50 000 euros

Les médecins assistants cliniciens candidats spécialistes (MACCS) en stage dans le service des urgences des Cliniques universitaires Saint-Luc à Bruxelles participent à la prise en charge des patients du SMUR (Service Mobile d'URgence). Au cours des interventions de ce dernier, ils peuvent être amenés à prendre en charge des victimes d'une urgence collective (au cours d'un « plan catastrophe »), en collaboration avec les infirmiers du SMUR : accident industriel, accident de la route avec de nombreuses victimes, intoxication collective, attentat, etc.

Les formations théoriques sont rarement complétées par une mise en situation lors d'un « exercice catastrophe grandeur nature » organisé pour un nombre limité d'apprenants, et impliquant la mise en œuvre de moyens réels considérables (véhicules, troupes, matériel et personnel médical), à grands frais. Une formation virtuelle existe, mais son efficacité n'a pas encore été évaluée.

### Une reproduction vraisemblable d'accident collectif

Ce programme de simulation virtuelle a été créé par des médecins experts en médecine d'urgence et en médecine « de catastrophe », permettant de reproduire au mieux le cadre de la prise en charge de patients victimes d'un accident collectif. La plate-forme logicielle propose des scénarios vraisemblables impliquant des victimes nombreuses de tous âges et de tous types (traumatismes, explosions, intoxications, etc), et met le soignant dans les rôles attendus dans ces circonstances : évaluation et triage initial, évaluation secondaire, mise en condition sur le terrain, régulation, transport vers les structures de soins initiales et définitives.

Les victimes (virtuelles) présentent des lésions qui évoluent en fonction du temps et des interventions proposées par le soignant. Leurs tableaux cliniques vont du plus simple (plaie) au plus complexe (lésions multiples, altérations sévères de la conscience, de la circulation, de la respiration, etc).

Tous ces paramètres sont programmés, suivis, évalués par les experts encadrant les exercices.

## **La plus-value d'une simulation virtuelle**

La disponibilité « en ligne », la souplesse d'adaptation aux scénarios choisis et à l'apprenant, le prix incomparable, permettent à chaque soignant de s'exercer aussi souvent et aussi longtemps que souhaité (et nécessaire), pour acquérir en pratique virtuelle les procédures expliquées de manière théorique. L'objectif est d'améliorer de manière significative la rapidité de prise des décisions, l'évaluation du jugement clinique, la diminution des erreurs de triage, tout en diminuant le stress inévitable devant une situation de type « plan catastrophe ».

## **Evaluer les connaissances après la formation**

Actuellement, il n'existe pas d'études évaluant l'efficacité de l'apprentissage des procédures de triage via une formation virtuelle à la gestion médicale d'une urgence collective. Nous proposons d'évaluer l'impact de ce logiciel de formation virtuelle sur les connaissances des MACCS et infirmiers du SMUR.

Le projet de recherche se développera en trois étapes :

1. Tous les MACCS et infirmiers bénéficieront initialement d'un rappel théorique sur les procédures de triage et de soins spécifiques pendant une urgence collective.
2. Les membres d'un groupe (A) s'exerceront aux procédures de médecine de catastrophe via le logiciel de simulation d'un accident collectif. Les membres d'un deuxième groupe (B) bénéficieront du seul rappel théorique, sans exercice complémentaire de simulation virtuelle.
3. Les connaissances de tous les médecins et infirmiers en cette matière seront ensuite évaluées formellement (selon des grilles d'évaluation objectives complétées par des observateurs experts dans le domaine) lors d'une mise en situation, sous la forme d'une simulation grandeur réelle d'un plan catastrophe, organisée en collaboration avec la Croix-Rouge de Belgique, le Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente, et le Centre d'Appel 112. Nous évaluerons ainsi la pertinence de la formation.

