

Infirmiers anesthésistes dans les situations de catastrophe

C. PINEAU, D. JANNIERE

La catastrophe se définit comme l'inadéquation entre les besoins sanitaires d'une population et les moyens de soins disponibles. En France, ce type de situation est extrêmement rare, en revanche, les SAMU ont été fréquemment confrontés à des accidents collectifs avec de nombreux patients. Seules la planification et l'organisation permettent de rapprocher la qualité des soins en situation d'exception des standards du quotidien. La qualification et l'entraînement des personnels sont primordiaux. L'infirmier anesthésiste diplômé d'Etat est actuellement un des pivots du système du fait :

- de sa formation technique ;
- de sa connaissance de la logistique médicale ;
- de ses qualités dans la prise en charge psychologique des patients en situation de stress.

I. Gestion médicale des événements exceptionnels avec un grand nombre de patients

Les plans d'urgence départementaux (ORSEC, Plan rouge, etc.) comportent des aspects technologiques mais aussi toujours des aspects médicaux. La direction des secours est assurée par le préfet du département qui s'appuie sur l'ensemble de ses services, en particulier le service d'incendie et de secours et les SAMU. L'hôpital doit se préparer (Plan blanc) à accueillir de nombreux patients.

Les SMUR sont les éléments médicaux impliqués dans le Plan rouge départemental pour assurer la prise en charge sur le terrain des

victimes de l'accident. Le SAMU régule l'ensemble des patients et constitue l'axe essentiel du Plan blanc hospitalier.

I.1 Sur le terrain

Les patients sont regroupés sur un ou plusieurs sites appelés poste médical avancé (PMA). L'extraction des victimes de la zone à risque a nécessité la présence des secouristes, essentiellement des pompiers, mais parfois pour les malades les plus graves, la présence d'une équipe médicale constituée au mieux d'un anesthésiste-réanimateur, de son infirmier et parfois de chirurgien. Le PMA est une zone de soins proche de l'événement mais à l'écart du risque. Dans cette zone on effectuera :

- le tri et la catégorisation des patients ;
- la mise en condition et le traitement primaire des blessés ;
- la hiérarchisation des transports sanitaires.

Un médecin coordonne l'activité des soins dans les PMA. Un autre médecin (directeur des secours médicaux) veille à l'organisation générale et fait l'interface avec la régulation du SAMU.

I.2 Au SAMU

Dès l'alerte, le médecin régulateur :

- délègue sur le terrain les SMUR nécessaires ;
- avertit les structures administratives responsables (DDASS, DGS, etc.) ;
- réserve les lits spécialisés nécessaires afin de pouvoir diriger rapidement les malades ou blessés les plus graves ;
- avertit les services d'urgence hospitaliers ;
- avertit les SAMU des départements limitrophes pour un appui éventuel ;
- dirige les éléments de logistique médicale, en particulier les postes sanitaires mobiles (PSM) ;
- assure la communication avec les autorités administratives et les médias.

I.3 Répartition des blessés

La répartition des blessés sur plusieurs sites hospitaliers permet de ne pas surcharger les équipes de chirurgie et de réanimation et d'apporter des soins adaptés aux victimes de l'événement. Leur transport est assuré, suivant l'urgence et la gravité, par le SMUR en ambulances ou par moyens hélicoptérés, mais aussi par ambulances simples et véhicules de secouristes.

I.4 Soins psychologiques

Certains patients impliqués dans la catastrophe ou l'événement collectif sont peu ou pas blessés physiquement. Ils peuvent cependant nécessiter des soins psychologiques car ils présentent des troubles susceptibles d'évoluer vers la névrose post-traumatique. Le SAMU délègue sur le terrain les médecins et les paramédicaux des cellules d'urgences médicopsychologiques (CUMP). Ces mêmes personnels pourront prendre en charge les blessés dans les hôpitaux lorsque les thérapeutiques somatiques auront été mises en route.

II. Personnels intervenant en situation de catastrophe

Il s'agit dans le domaine médical des équipes des SMUR et des SAMU. Ce sont maintenant des professionnels hospitaliers qui, au quotidien, transposent à l'extérieur de l'hôpital les techniques hospitalières. Le médecin est un anesthésiste-réanimateur ou un médecin titulaire de la capacité de médecine d'urgence. L'infirmier peut être diplômé d'Etat ou anesthésiste. Cette professionnalisation des équipes de SMUR améliore bien sûr la qualité générale de la médicalisation préhospitalière. Le personnel d'anesthésie-réanimation est bien évidemment le mieux placé pour prendre en charge les polytraumatisés des situations de catastrophe.

III. Rôle de l'infirmier anesthésiste

III.1 Fonction de soignant

En situation d'exception, il va falloir soigner et mettre en condition pour le transport un grand nombre de victimes. La prise en charge des patients doit être rapide et efficace dans un milieu parfois hostile et toujours en crise. L'expérience de l'infirmier anesthésiste au quotidien dans les services de SMUR lui permet une adaptation aisée en situation d'exception. Dans ce type de situation, le personnel médical disponible est peu nombreux au regard de la quantité de patients à soigner. Un certain nombre de gestes médicaux sont donc délégués et l'infirmier anesthésiste se retrouve rapidement au centre du dispositif de soins. Le médecin de la première équipe sur place aura un rôle plus organisationnel. Au fur et à mesure de l'évolution de la situation, l'infirmier anesthésiste aura à régler les problèmes de matériel médical, de transfusion, de médicaments, et à veiller à la qualité des soins même si la situation est critique.

III.2 Fonction de formateur

Les études d'infirmier(ère) n'abordent pas, ou à peine, la médecine d'urgence et encore moins la médecine de catastrophe, contrairement

aux formations données aux médecins. Les infirmières diplômées d'Etat sont pourtant, dans de nombreux SMUR, en première ligne. La formation des infirmiers anesthésistes, en revanche, intègre un module « urgences » et aussi un stage obligatoire dans le SMUR. Pour palier ce déficit organisationnel et de formation, de nombreux programmes sont mis en place depuis plusieurs années dans les Centres d'Enseignement des Secours d'Urgence (CESU). Cet enseignement, délivré dans le cadre de la formation permanente, aborde les soins d'urgence, mais pas toujours le rôle de l'infirmière dans les situations de catastrophe. Il est donc impératif de voir se développer dans chaque service des actions de formation et de mise à niveau de l'ensemble des personnels soignants. Ces actions doivent être mises en route en collaboration avec les équipes médicales et s'adresser à l'ensemble des paramédicaux.

A Necker, nous avons opté pour la mutualisation des moyens infirmiers avec le département d'anesthésie. Le roulement des personnels permet à chacun une approche réelle de la médecine de catastrophe. Des réunions d'information sont cependant nécessaires pour connaître les évolutions pratiques et théoriques de ce sujet. Les retours d'expérience sont particulièrement utiles et la connaissance de nos outils de travail rend nos performances meilleures. Les infirmiers anesthésistes du département se sont particulièrement impliqués dans le développement et la gestion des matériels de catastrophe (poste sanitaire mobile, sac à dos, matériel électrique, stockage, gestion des péremptions). Les infirmiers anesthésistes, comme l'ensemble des personnels, participent bien sûr aux séances d'entraînement et de simulation, nécessaires à la formation des médecins au certificat de médecine de catastrophe. Ces simulations semblent nécessaires à la performance des personnels engagés ensuite sur le terrain.

III.3 Fonction de logisticien

III.3.1 Sur les lieux de l'accident

L'infirmier anesthésiste de la première équipe médicale arrivée sur place participe à l'évaluation globale de l'événement puis à la phase de tri des victimes. L'infirmier anesthésiste participe à la mise en place du poste médical avancé. Ce poste médical sera situé le plus près possible du sinistre mais hors du risque évolutif éventuel. Il sera abrité et comportera un minimum de confort (éclairage, chauffage, téléphone). Il doit posséder une entrée facilement accessible au brancardage et une sortie permettant l'évacuation et la mise en route des transports sanitaires par ambulance ou par hélicoptère. Le poste médical avancé comporte bien sûr une zone de distribution du matériel sac à dos de l'avant et de malles du PSM.

Une main courante permet de faciliter l'utilisation et la récupération des divers éléments des lots. Ce travail peut être effectué par l'infirmier anesthésiste. Il est, cependant, la plupart du temps délégué à

d'autres personnels paramédicaux ayant bénéficié de formation sous la responsabilité de l'infirmier anesthésiste. Le cadre infirmier sur le terrain aura aussi pour mission d'anticiper et de prévoir l'engagement de matériel supplémentaire (poste sanitaire mobile).

III.3.2 Au SMUR : prévision de l'événement exceptionnel

En dehors du travail habituel et journalier du SMUR, la préparation, la gestion, l'organisation de la réponse à une éventuelle catastrophe font partie du rôle de l'infirmier anesthésiste. Ce travail demande la participation de toute l'équipe paramédicale.

Il y a trois niveaux de matériel.

III.3.2.1 Premier niveau : le sac à dos (matériel de l'avant)

Il est conçu depuis les événements de 1995. Ce sont des sacs faits sur mesure, faciles à transporter sur des sites, même en cas d'accès difficile. Leur conception modulaire en facilite l'usage, même pour un personnel peu habitué à ce type d'événement. Chaque sac permet de prendre en charge une urgence absolue et deux urgences relatives pendant 20 minutes. Il existe un sac par ambulance, et une série de sacs en réserve au siège du SMUR. Il est composé de sets :

- set ventilation ;
- set intubation ;
- set perfusion ;
- set pansements ;
- set médicaments d'anesthésie ;
- set médicaments de réanimation ;
- matériels divers.

Une liste du matériel avec date de péremption se trouve à l'intérieur de chaque sac. Après utilisation, le sac est remis à niveau puis entouré d'un film étirable plastique. La date de péremption est notée sur le sac à dos et facilite la gestion.

III.3.2.2 Deuxième niveau : le lot polyvalent du poste sanitaire mobile

Dans le cadre du programme de Défense civile, le ministère de la Santé met en place les postes sanitaires mobiles. Ces postes ont pour vocation de renforcer, en situation d'exception, le potentiel des services hospitaliers confrontés à un afflux massif de victimes. Ces postes sanitaires mobiles vont servir à l'hôpital mais aussi à l'extérieur de l'hôpital. Les PSM sont en général stockés dans les hôpitaux sièges de SAMU sous la responsabilité du chef de service du SAMU et gérés par le pharmacien hospitalier.

Les lots polyvalents du PSM (PSM 1) ont été conçus pour la prise en charge de 25 blessés graves. Ils sont constitués de 10 malles (400 kg,

1 m³) dont la composition est de quatre malles de l'avant identiques et de six malles arrières complémentaires.

Les quatre malles de l'avant sont identiques. Chacune de ces malles permet de prendre en charge cinq urgences absolues et dix urgences relatives. Leur composition regroupe le contenu de cinq sacs à dos vus précédemment :

- solutés (20 flacons de gélatine et 20 sérums physiologiques) ;
- set d'intubation et de ventilation adulte et enfant ;
- set pansements ;
- set médicaments d'anesthésie ;
- set médicaments de réanimation.

Les six malles arrières contiennent :

- les solutés ;
- les médicaments d'anesthésie ;
- les attelles, les matériels de contention et de pansement.

Ce lot polyvalent du PSM est stocké dans une remorque qui est accrochée à n'importe quel véhicule du SMUR. Une deuxième remorque contiendra une tente gonflable avec son chauffage et son éclairage, un groupe électrogène, un lot de brancards et de couvertures. On peut ainsi activer dans un délai extrêmement bref cet élément de logistique médical qui permet de traiter 25 blessés graves.

Il est prévu dans l'avenir de doter la plupart des SMUR de ce type de lot polyvalent (PSM 1).

III.3.2.3 Troisième niveau : les lots généraux du PSM (PSM 2)

Ce lot de matériel est conçu pour assurer des soins spécialisés et d'anesthésie-réanimation pour environ 500 victimes pendant 24 heures. Il est constitué de produits pharmaceutiques, de matériel médicochirurgical répartis dans 150 malles et six palettes de solutés. Il comporte aussi un matériel de télécommunication. Il existe 21 PSM 2 sur l'ensemble du territoire. Ces lots sont financés par le secrétariat général de la Défense nationale. Le haut fonctionnaire de Défense santé assure le suivi, l'actualisation et l'implantation de ces postes sanitaires mobiles.

On comprend que la gestion quotidienne de ce matériel, et surtout des médicaments, nécessite la collaboration du pharmacien de l'hôpital et du personnel soignant. L'infirmier anesthésiste participera pour sa part à la recherche et à l'évolution du poste sanitaire mobile. Un club des utilisateurs de PSM a été constitué au ministère de la Santé. Il comporte le haut fonctionnaire de Défense et ses adjoints, huit médecins responsables de différents SAMU, cinq pharmaciens hospitaliers et un infirmier anesthésiste. Ce club des utilisateurs permet la mise à jour régulière du matériel en fonction de l'évolution des connaissances et de la doctrine d'emploi en situation d'exception.

III.4 Elaboration de fiches réflexes

Ces fiches ont été élaborées à la suite des événements de 1995 par l'équipe d'infirmiers anesthésistes de Necker. Elles regroupent les différentes procédures à mettre en œuvre en cas de déclenchement du Plan blanc. Ces fiches sont connues de tous, chaque nouvel arrivant est informé des procédures. Il s'agit de véritables *check-lists* automatiques en cas d'événements exceptionnels.

III.5 Fonction dans l'aide psychologique

III.5.1 Prise en charge psychologique des victimes

Les cellules d'urgences médicopsychologiques (CUMP) ont été mises en place pour proposer des soins spécifiques afin de prévenir le développement de la névrose post-traumatique. Les blessures psychologiques sont souvent au moins aussi importantes que les atteintes somatiques. L'équipe médicale et les infirmiers anesthésistes présents ont un rôle de soutien important avant l'arrivée de ces cellules spécialisées. Le premier contact avec le patient et les personnes impliquées est primordial. Il permet le plus souvent de réduire la tension et d'éviter la mise en route de phénomènes psychologiques morbides.

III.5.2 Prise en charge psychologique des équipes

Chacun d'entre nous est impliqué dans ces situations d'exception et peut personnellement avoir à gérer des troubles psychologiques post-traumatiques. Le *debriefing* précoce de tous les acteurs a permis de diminuer là encore les conséquences psychologiques de l'événement. L'infirmier anesthésiste, professionnel de l'urgence, assurera un rôle de compagnonnage auprès des stagiaires, élèves infirmiers, étudiants en médecine, très souvent présents, en particulier dans les CHU, mais peu habitués et peu préparés à des situations impliquant de nombreuses victimes.

IV. Conclusion

Aussi bien dans la phase de préparation et de gestion des matériels médicaux que sur le terrain, l'infirmier anesthésiste a fait la preuve de sa compétence lors des situations d'exception que nous avons eu à gérer ces dernières années. L'infirmier anesthésiste est un soignant : il va pouvoir apporter sur le terrain sa compétence technique mais aussi son soutien psychologique aux victimes d'événements exceptionnels. De par sa formation, son habitude de la gestion au bloc opératoire et au SMUR, il sera un collaborateur incontournable dans la préparation et la mise en place de la logistique médicale des événements catastrophiques.