

Le triage : une obligation !

Bertrand Prunet¹, Margaux Chabannon², Jonathan Meltzer³

Disponible sur internet le :

1. Hôpital d'instruction des Armées Laveran, 34, boulevard Laveran, 13013 Marseille, France
2. CHU de Nîmes, SAU-SAMU-SMUR, place du Professeur-Robert-Debré, 30900 Nîmes, France
3. CHU Lyon-Sud, département d'anesthésie-réanimation, 145, chemin du grand Revoyet, 69230 Saint-Genis-Laval, France

Correspondance :

Bertrand Prunet, hôpital d'instruction des Armées Laveran, 34, boulevard Laveran, 13013 Marseille, France.
bertrand.prunet@intradef.gouv.fr

Mots clés

Triage
Catastrophe
Victime
Urgence

■ Points essentiels

Le triage constitue la pierre angulaire de la médecine de catastrophe du fait de l'impossibilité de traiter immédiatement et simultanément des victimes en trop grand nombre. Le triage est la réponse médicale au déséquilibre entre les besoins en soins et les moyens. La nécessité de gérer cette pénurie relative oblige à « faire le mieux pour le plus grand nombre ». Le triage a pour unique but de hiérarchiser les soins en plaçant au sommet de cette hiérarchie les actions salvatrices les plus urgentes et/ou les plus aisées à prodiguer. Le triage est évolutif et doit donc être itératif à chaque niveau de la prise en charge. Lors d'une situation engendrant de nombreuses victimes, la finalité ultime du triage est de réduire au maximum la mortalité évitable. Le facteur majeur et le plus dimensionnant est, au-delà du nombre total de victimes, le nombre de blessés graves. Ceux-là devront être identifiés rapidement et évacués précocement vers les plateaux techniques adaptés.

Keywords

Triage
Disaster
Victim
Emergency

■ Key points

Triage: A requirement !

Triage is the cornerstone of disaster medicine because it is impossible to treat too many victims immediately and simultaneously.
Triage is the medical response to the disproportion between the need of care and the capacities. To manage this relative shortage, we must "do our best for the greatest number".
The main goal of triage is to prioritize care by placing at the top of this hierarchy the most urgent and/or easy-to-deliver lifesaving actions.
Triage is moving and therefore must be iterative at each step of care.
In case of massive casualties, the main goal of triage is to minimize preventable death.
The most important factor is the number of seriously injured victims, more than the total number of victims. These must be quickly identified and evacuated early to the appropriate trauma centers.

Introduction

Le triage, ou tri des victimes, constitue la pierre angulaire de la médecine de catastrophe du fait de l'impossibilité de traiter immédiatement et simultanément des victimes en trop grand nombre. En effet, le déséquilibre entre les besoins en soins et les moyens, et la nécessité de gérer cette pénurie relative oblige à « faire le mieux pour le plus grand nombre ». En d'autres termes, l'objectif du triage est de sauver le maximum de vies avec les moyens en personnels et en matériels disponibles. En cela, il relève d'un changement de paradigme pour des soignants habitués à une médecine individuelle le plus souvent maximaliste.

Issu de la médecine militaire et du temps de guerre, le triage a été adapté aux urgences collectives civiles. La prise en charge d'afflux de blessés repose sur une chaîne ininterrompue de secours et de soins qui débute avec le ramassage et la médicalisation sur le terrain, puis l'orientation et l'évacuation, pour se terminer par la prise en charge dans un établissement de santé adapté. Les triages successifs ont pour unique but de hiérarchiser les soins en plaçant au sommet de cette hiérarchie les actions salvatrices les plus urgentes et/ou les plus aisées à prodiguer. Ainsi, le triage est évolutif et médico-organisationnel. Il permet, à un instant donné, de déterminer le degré de gravité des blessés, d'en prioriser l'accès aux soins les plus adaptés et par conséquent de déterminer les modalités d'évacuation. Les blessés n'arrivant pas systématiquement en masse mais souvent de façon distillée et par à-coups successifs, il faut se garder d'hypothéquer ses ressources humaines et matérielles au bénéfice des premiers arrivés, et tenter d'avoir une vision prospective des blessés et des blessures à venir, d'autant plus que la situation tactique ou le mécanisme pourvoyeur de nouveaux blessés n'est pas traité. En cela, il se caractérise par la prise itérative de décisions dans l'incertitude.

Principes généraux du triage

À gravité équivalente, le caractère collectif de survenue d'une blessure est source d'une surmortalité significative [1]. L'objectif étant de sauver le maximum de patients et de sauvegarder leur avenir fonctionnel, le triage doit donc aboutir à des décisions. Car trier, c'est l'action de choisir. Et choisir, c'est renoncer. Renoncer à soigner tous les blessés en même temps, voire même, dans de très rares extrémités, renoncer à entreprendre des actions thérapeutiques au résultat trop incertain chez certains blessés gravissimes. Le triage médical est donc l'action de hiérarchiser selon l'importance relative du moment, catégoriser les victimes selon l'urgence et le contexte. Il peut s'exprimer comme une rationalisation, c'est-à-dire faire au mieux en fonction du contexte. Pour cela, il doit donc pouvoir s'adapter à toutes les circonstances. En cas d'afflux de victimes, ce tri est impératif pour organiser le travail des équipes soignantes, recenser les victimes, les répartir et prévoir leur évacuation. En priorité, le triage vise à déceler et à orienter les blessés instables dont la survie est plus que les autres temps-dépendante, conditionnée à la réalisation de gestes urgents d'hémostase le plus souvent chirurgicaux [2,3]. À l'inverse, il doit pouvoir identifier les blessés les moins graves ou moins urgents qui peuvent être traités plus tard et/ou ailleurs.

Un afflux de blessés correspond à la prise en charge de plusieurs victimes dans une unité de temps. C'est une situation difficile et d'exception. On distingue l'afflux limité, ou situation de *multiple casualties*, de l'afflux massif ou situation de *mass casualties* (MASCAL). L'afflux est dit saturant lorsque le nombre de blessés est supérieur aux possibilités de prise en charge simultanée de la structure médicale. La mise en œuvre du plan MASCAL permet d'optimiser les moyens en définissant la place et la fonction de chacun des personnels. Le bon déroulement d'un tel plan nécessite l'anticipation de sa survenue avec la conception préalable du plan lui-même et l'entraînement répété des personnels.

Le triage, acte répétitif, est échelonné car il n'existe pas un, mais des triages, que l'on réalise successivement à chaque fois que plusieurs blessés doivent être pris en charge dans un même échelon de la chaîne santé [4]. Il s'effectue dès l'arrivée des blessés. Le triage est évolutif, le classement d'une victime pouvant être revu en fonction de son évolution favorable ou défavorable [5].

Le triage de premier échelon

Le triage initial se pratique à l'avant, sur les lieux mêmes de la blessure ou à proximité immédiate dans le premier échelon de soins, au point de rassemblement des blessés (PRV). À ce stade, le premier tri est le plus souvent non médical, donc secouriste ou paramédical. La méthode START (Simple Triage And Rapid Treatment), détaillée plus bas, est utilisée. Ultérieurement, au poste médical de l'avant (PMA), il est réalisé par l'urgentiste le plus expérimenté, qui commence donc par trier avant de soigner. Il est capital qu'il soit le seul décideur et dispose d'une autorité

Glossaire

CAI	Centre d'accueil des impliqués
CUMP	Cellule d'urgence médicopsychologique
DMC	Directeur médical de crise
e-FAST	<i>Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma</i> (évaluation ciblée étendue par échographie en traumatologie)
EU	Extrêmes urgences
FMA	Fiche médicale de l'avant
ORSAN	Organisation de la réponse du système de santé
PMA	Poste médical avancé
PRV	Point de rassemblement des victimes
SAUV	Salles d'accueil des urgences vitales
SINUS	Système d'information numérique standardisé
SI-VIC	Système d'information pour le suivi des victimes
START	<i>Simple Triage And Rapid Treatment</i> (triage simple et traitement rapide)
UA	Urgences absolues
UD	Urgence dépassée
UR	Urgences relatives

incontestée. Ce triage est concomitant de la réalisation de gestes de réanimation de l'avant, notamment de contrôle des hémorragies externes.

Le triage de deuxième échelon

Ce triage de deuxième échelon a lieu dans une structure organisée qui, en pratique civile, se situe le plus souvent à l'entrée de l'hôpital. Il est réalisé par le couple anesthésiste-réanimateur et chirurgien du tronc (viscéraliste ou thoracique) pratiquant cette double évaluation des trois grandes fonctions et des lésions, au cours d'un examen rapide, global, et en intégrant le potentiel d'évolutivité. Le chirurgien évalue la gravité clinique des lésions, les saignements peropératoires prévisibles, les besoins chirurgicaux, et le délai d'attente possible. Le médecin anesthésiste-réanimateur apprécie la réserve physiologique, les besoins transfusionnels, et la réponse à la réanimation initiale. Le triage des patients les plus gravement atteints peut être assuré par le médecin anesthésiste-réanimateur seul lorsque le chirurgien doit être au bloc opératoire.

Le tri est donc basé sur des critères purement médicaux [6]. Il s'articule autour de deux éléments cruciaux que sont, d'une part, l'appréciation des trois grandes fonctions vitales et, d'autre part, l'évaluation des lésions et de leur potentiel évolutif défavorable. Trier débute toujours par une analyse anamnétique succincte : circonstances lésionnelles, analyse d'une éventuelle fiche médicale de l'avant. Puis immédiatement, un examen clinique plus ou moins approfondi est réalisé, parfois complété par des moyens d'imagerie et de laboratoire. Dans sa version la plus sommaire, l'examen clinique comprend la recherche d'un pouls radial, et une mesure de la pression artérielle, de la fréquence respiratoire et du score de Glasgow. Les victimes sont examinées une par une, au mieux complètement dévêtues en restant vigilant au risque d'hypothermie. L'examen soigneux des zones les plus difficiles d'accès (dos, périnée, aisselles) se fait à la recherche d'orifices d'entrée parfois minuscules, dont le trajet projectiltaire potentiel est reconstitué. Prolongement naturel de l'examen clinique, l'échographie prend une place croissante dans le triage. Le déploiement d'appareils miniaturisés permet d'utiliser cet outil dès le préhospitalier. Un protocole rapide et fiable de type e-FAST (Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma) permet de rechercher l'existence d'un épanchement pleural, péricardique ou intrapéritonéal. Concernant les lésions présentées, il faut noter que contrairement aux conflits armés, les victimes d'une tuerie de masse par arme à feu en milieu civil se caractérisent par une augmentation sensible de la proportion de blessures du tronc du fait de l'absence de port d'équipements de protection individuelle (concept de cible molle). Le résultat du triage est saisi par un secrétariat sur un support physique ou numérique qui en assure visibilité et la traçabilité. Les éléments cliniques et les thérapeutiques effectuées au moment du triage sont également notés sur un formulaire adapté et solidarisé avec le patient.

Dans ces conditions souvent dégradées, une attention toute particulière doit être portée à l'identitovigilance.

Le triage médicochirurgical en opération extérieure

Pour ce triage, c'est la classification OTAN des blessés de guerre qui est utilisée :

- T1 : *IMMEDIATE* (IMMÉDIAT). Mise en jeu du pronostic vital si un traitement chirurgical ou de réanimation n'est pas entrepris le plus vite possible ;
- T2 : *DELAYED* (RETARDÉ). Traitement chirurgical urgent mais qui peut être différé sans mettre en jeu le pronostic vital ;
- T3 : *MINOR* (MINEUR). Patients nécessitant un geste chirurgical sans urgence ou ne nécessitant pas de geste chirurgical ;
- T4 : *EXPECTANT* (DÉCÉDÉ). Patients trop gravement blessés qui nécessiteraient un traitement lourd et long avec une chance de survie très limitée.

Les écueils du triage

Un triage de qualité doit éviter deux écueils opposés que sont le sur-triage et le sous-triage. Le sous-triage constitue un danger immédiat pour les victimes dont la gravité a été sous-estimée, au risque de les adresser vers un établissement hospitalier dont le plateau technique pourrait s'avérer insuffisant, constituant une perte de chance évidente. À l'autre bout du spectre, le sur-triage sature avec des patients peu graves les centres spécialisées, notamment des centres de traumatologie de niveau 1, dont le plateau technique complet doit bénéficier en premier lieu aux patients les plus graves. Les retours d'expérience des tueries de masse objectivent une tendance au sur-triage des victimes. En dépit de la nécessité évidente d'évacuer les victimes dans les délais les plus brefs, il est capital que cette évacuation soit régulée afin de ne pas déplacer les blessés vers une structure hospitalière déjà saturée. Un niveau capacitaire théorique en cas d'afflux de victimes doit avoir été défini à l'avance entre l'ARS et chaque établissement de santé impliqué dans le volet AMAVI du dispositif ORSAN.

Triage préhospitalier

Le triage START

Tant que la menace n'est pas traitée, l'extraction rapide et sécurisée des victimes est l'une des clés de la réussite de la manœuvre interservices. En zone contrôlée, les victimes sont extraites par des membres des forces d'intervention et/ou des groupes d'extraction spécialisés par des corridors d'extraction jusqu'au point de regroupement des victimes (PRV). Elles y arrivent après avoir été éventuellement catégorisées durant cette évacuation. Réalisé par un non-médecin, l'algorithme START (triage simple et traitement rapide en français) est adopté comme pré-triage d'une filière civile préhospitalière médicalisée. Il est complété par les gestes de sauvetage, notamment le contrôle des hémorragies. Mis au point aux États-Unis, il définit des catégories auxquelles sur des données cliniques simples, il

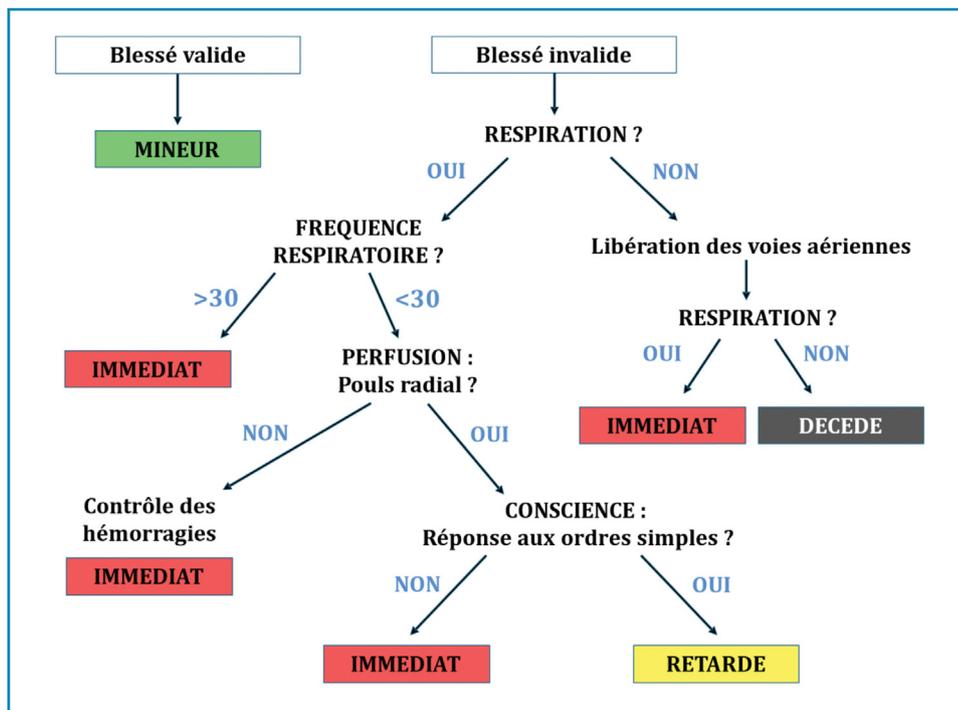


FIGURE 1
Triage START

attribue une couleur et une conduite à tenir. Le triage START est généralement mené en moins de 60 secondes par victime. Une fois l'évaluation terminée, on attribue à la victime un des quatre niveaux suivants :

- DÉCÉDÉ : mort ou agonisant, pas de traitement (couleur noire) ;
- IMMÉDIAT : traitement immédiat (couleur rouge) ;
- RÉTARDÉ : traitement moins urgent, peut attendre jusqu'à plusieurs heures (couleur jaune) ;
- MINEUR : traitement non urgent, peut attendre jusqu'à plusieurs jours (couleur verte).

Ce triage START suit l'arborescence suivante (figure 1) :

- les personnes pouvant marcher sont dans un premier temps classées « MINEUR », et sont réévaluées plus tard ;
- chez les victimes invalides, on contrôle la présence d'une respiration. En cas d'absence, on libère les voies aériennes et on recherche à nouveau la présence d'une respiration spontanée. En cas d'absence, la victime est considérée comme « DÉCÉDÉ ». En cas de présence, elle entre dans la catégorie « IMMÉDIAT » ;
- si la respiration est d'emblée présente, on calcule sa fréquence. Si elle est supérieure à 30 par minute, la victime est « IMMÉDIAT ». Si la fréquence est inférieure à 30, on recherche la présence d'un pouls radial ;
- en l'absence de pouls radial perceptible, la victime est classée « IMMÉDIAT ». Si le pouls radial est présent, on évalue la conscience par la réponse aux ordres simples. La victime

consciente est classée « RETARDÉ ». La victime inconsciente est classée « IMMÉDIAT ».

Durant toute cette phase de triage, si une hémorragie externe est détectée, elle est maîtrisée par les moyens d'hémostase dédiés.

À l'issue du triage, la prise en charge des victimes se fait dans l'ordre suivant : traitement immédiat, puis traitement retardé, puis traitement mineur.

Ce n'est qu'au PRV, et après des vérifications de sécurité pour limiter le risque de sur-attentat, que les équipes médicales peuvent assurer un tri médical des victimes afin de prioriser les prises en charge et les évacuations vers les destinations hospitalières.

La circulaire DGS 2002 prévoit quatre catégories regroupées en deux grandes familles. Les blessés physiques sont triés de façon binaire en urgences absolues (UA) et en urgences relatives (UR) [7]. Au sein des UA, on identifie les URGENCES extrêmes (EU) pour lesquelles le pronostic vital est engagé en l'absence de prise en charge réanimatoire ou chirurgicale immédiate et les U1 pour lesquelles le pronostic vital est aussi engagé en l'absence d'une prise en charge réanimatoire ou chirurgicale rapide (délai en heures). Au sein des UR, une répartition classique en deux catégories U2 et U3 en fonction du caractère valide ou non de la victime n'a probablement que peu d'intérêt dans le contexte d'une tuerie de masse, la priorité étant l'évacuation des UA. Les autres victimes sont soit impliquées soit

décédées. Le triage en urgence dépassée (UD) concerne une victime qui présente à cet instant des lésions qui à court terme sont incompatibles avec la vie. Les victimes concernées (DÉCÉDÉ) seront prises en charge au poste médical avancé (PMA) en attente d'une éventuelle évacuation après les urgences absolues, lorsque les moyens disponibles seront suffisants.

Le *damage control*

Le concept de *damage control* recouvre une stratégie globale de prise en charge du choc hémorragique centrée sur une chirurgie de sauvetage minimaliste associée à une réanimation périopératoire. Les soins primaires de *damage control* peuvent être prodigués dès les premières minutes. Les renforts médicaux viennent structurer le PRV qui est alors en mesure de se transformer en PMA. Chaque PRV ou PMA doit tendre à valider systématiquement cinq critères de pertinence : sécurité extrinsèque intrinsèque afin de limiter les risques de sur-attentat, proximité, accessibilité, ergonomie, appellation simple et unique répondant à une localisation précise.

La prise en charge des impliqués

Il faut rapidement et en parallèle mettre en place un centre d'accueil des impliqués (CAI) sous la responsabilité des organisations associatives et en mesure d'accueillir les équipes de la cellule d'urgence médicopsychologique (CUMP). En attente du déploiement informatique, la mise en place d'une identification par le système d'information numérique standardisé (SINUS) ne doit pas retarder les évacuations. Après mise en place d'un bracelet SINUS à chacune des victimes prise en charge, il suffit alors d'apposer une étiquette du bracelet SINUS sur la fiche médicale de l'avant (FMA) de la victime et sur la liste récapitulative du médecin chargé des évacuations. Le PRV permet de prioriser (après réalisation des gestes salvateurs et régulation médicale) l'évacuation des EU directement vers les destinations hospitalières et d'évacuer vers un PMA les autres urgences dans un délai court. Ainsi, les PRV sont soit des zones éphémères, soit des futurs PMA. Un PRV peut initialement ne pas être médicalisé contrairement au PMA qui est placé sous l'autorité d'un médecin. En situation encore plus dégradée et à titre exceptionnel, face à un patient en situation de détresse vitale immédiate et en l'absence d'une équipe médicale déjà présente sur place, le chef d'équipe secouriste doit prendre contact avec la coordination médicale pour évaluer le bénéfice à orienter immédiatement et de façon non médicalisée la victime vers un établissement hospitalier adapté. En cas d'afflux saturants, les évacuations médicalisées individuelles ne sont pas toutes réalisables. Il faut organiser des évacuations collectives adaptées à la gravité des patients et aux possibilités d'accueil actualisées de chaque établissement. Les victimes en EU sont évacuées potentiellement en convoi.

Particularités du triage des victimes pédiatriques

Les spécificités anatomiques et physiologiques de l'enfant rendent nécessaires des stratégies de prise en charge différentes selon la tranche d'âge scolaire : maternelle, primaire, collège ou lycée. Selon le nombre de victimes pédiatriques et l'offre de soins locale, l'orientation préférentielle vers un centre de traumatologie pédiatrique spécialisé est réservée aux enfants de moins de 30 kg (environ 10 ans), voire 20 kg (environ 6 ans). En dehors de ces critères, l'enfant est dirigé vers un centre de traumatologie adulte. Le contexte émotionnel exacerbé peut conduire à deux écueils majeurs et opposés : la surmédicalisation d'une urgence dépassée, ou à l'inverse la sous-médicalisation en cas de sous-évaluation initiale. Le médecin trieur doit être particulièrement sensibilisé à ces problématiques.

Triage hospitalier

Alors que le triage préhospitalier a pour objectif d'adapter les priorités d'évacuation vers les établissements de santé, le triage hospitalier définit l'ordre de passage vers d'éventuels examens complémentaires (notamment le scanner corps entier), mais surtout vers une solution d'hémostase (bloc opératoire ou radiologie interventionnelle).

L'accueil des victimes

Quelle que soit la structure hospitalière, l'accueil d'un nombre important de patients dans un délai très court risque de saturer la capacité de prise en charge, d'autant plus qu'il existe une réelle tendance préhospitalière au surtriage des victimes. De plus, outre les victimes prises en charge sur le terrain, il peut y avoir aussi des victimes plus ou moins graves qui arrivent spontanément ou accompagnées à l'hôpital. Ces données montrent l'importance d'un tri complémentaire réalisé de façon systématique à l'entrée de l'établissement de santé permettant d'adapter les tris initiaux et de détecter une complication survenue pendant la phase d'évacuation. Le passage en plan Blanc avec son organisation spécifique (rappel de personnels, cellule de crise et Directeur médical de crise – DMC) permet à l'hôpital de se mettre dans une posture adaptée à la situation. L'implacement de la zone de triage doit être anticipé et doit se situer nécessairement en amont de la chaîne de soins afin de constituer le point d'entrée unique dans l'établissement et de permettre ainsi une ré-évaluation initiale de l'ensemble des victimes. Par exemple, un grand hall aux abords des salles d'accueil des urgences vitales (SAUV) est un lieu particulièrement propice. À la sortie de cette zone de triage et selon le principe de la « marche en avant » des victimes, trois zones de soins sont identifiées (UA, UR et impliqués).

Les zones de traitement

La zone traitant les UA est localisée idéalement à proximité des plateaux interventionnels (blocs opératoires et radiologie). La zone traitant les UR peut être localisée au sein du service des

Catégorisation intrahospitalière	Triage médical tuerie de masse	Priorité de prise en charge	Délai de prise en charge	Commentaire
Blessé physique urgence absolue (UA)	Extrême urgence (EU)	Immédiate	Sans délai	Pronostic vital engagé en l'absence de prise en charge immédiate
	Urgence grave (U1)	Urgente	< 2 à 6 h	Pronostic vital engagé en l'absence de prise en charge rapide
Blessé physique urgence relative (UR)	Urgences différées (U2)	Différée	< 12 à 18h	Traitement urgent mais pouvant être différé sans mettre en jeu le pronostic vital
	Urgences différées (U3)	Différée	< 36 h	Traitement sans urgence ou absence d'indication chirurgicale
Urgences dépassées (UD)		Dépassée	-	Lésions graves nécessitant un traitement lourd et long avec probabilité limitée de survie

FIGURE 2
Classification recommandée pour le triage médical [8]

urgences. La zone traitant les impliqués est localisée à distance des zones de soins des UA et des UR. Un tableau, qu'il s'agisse d'un tableau blanc mobile ou sous version informatisée, permet de consigner en temps réel l'identification des patients, le triage préhospitalier (catégorisation initiale), la description des blessures et de l'état clinique, la catégorisation après triage hospitalier et la destination choisie.

Identification des victimes

Un point d'attention particulier est celui de l'identification des victimes et de l'identitovigilance qui en découle. En effet, toute erreur commise à ce niveau sur un patient a des répercussions négatives sur la fiabilité des processus diagnostiques (biologie, imagerie) et thérapeutiques (transfusion notamment) pour l'ensemble des patients. Il est notamment nécessaire de faire correspondre le numéro d'identification attribué en préhospitalier (SINUS) et le numéro d'identification attribué par le système informatique hospitalier de l'établissement de santé ainsi que l'enregistrement du patient dans le système d'information pour le suivi des victimes SI-VIC (Système d'information pour le suivi des victimes d'attentats et de situations sanitaires exceptionnelles mis en œuvre en France à la suite des attentats du 13 novembre 2015). Le binôme de triage doit appliquer les recommandations françaises de 2018 synthétisées dans la *figure 2* [8].

Conclusion

Concept fondamental et incontournable de l'urgence collective, le triage a pour cible ultime la réduction de cette mortalité

évitable essentiellement hémorragique. Pouvant s'adapter à toutes les circonstances, ses déclinaisons sont donc multiples. Il requiert agilité intellectuelle et pragmatisme. Pour autant, le facteur majeur et le plus dimensionnant est, au-delà du nombre total de victimes, le nombre de blessés graves. Ceux-là doivent être identifiés rapidement et évacués précocement vers les plateaux techniques capables de réaliser l'hémostase. Des auteurs israéliens ont rapporté en 2006 [9] que la répartition schématique moyenne de la gravité des victimes en contexte terroriste était la suivante : 20 % de blessés graves (*IMMEDIATE = IMMÉDIAT*), 30 % de blessés intermédiaires (*DELAYED = RETARDÉ*) et 50 % de blessés légers (*MINOR = MINEUR*). Le triage s'articule avec la prise en charge échelonnée du damage control pour en devenir indissociable, dans ses indications individuelles et collectives.

Concernant les catastrophes en milieu civil, le véritable enjeu sur le terrain repose sur la recherche d'une coordination interservices optimale devant permettre d'avoir un accès aux premières victimes sans attendre la fin de la phase de neutralisation complète de la menace. Seule une réflexion doctrinale commune et des exercices de terrain ou sur table permettent de créer les automatismes nécessaires à ces situations de stress intense. L'anticipation et la préparation de telles situations sont donc un devoir pour tous les acteurs du secours, de la sûreté et du soin [10].

Déclaration de liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Peleg K, Rozenfeld M, Stein M. Poorer outcomes for mass casualty events victims: is it evidence based? *J Trauma* 2010;69(3):653-8. doi: [10.1097/TA.0b013e3181e7bbfc](https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181e7bbfc).
- [2] Kotwal RS, Howard JT, Orman JA, Tarpey BW, Bailey JA, Champion HR, et al. The effect of a golden hour policy on the morbidity and mortality of combat casualties. *JAMA Surg* 2016;151(1):15-24. doi: [10.1001/jamasurg.2015.3104](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2015.3104).
- [3] Gauss T, Ageron FX, Devaud ML, Debaty G, Travers S, Garrigue D, et al. Association of prehospital time to in-hospital trauma mortality in a physician-staffed emergency medicine system. *JAMA Surg* 2019;154(12):1117-24. doi: [10.1001/jamasurg.2019.3475](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2019.3475).
- [4] Courbil LJ. Principes du triage en médecine de guerre et de catastrophes. *Bull Acad Natl Med* 1988;172:333-46.
- [5] Quinot JF. Triage militaire. In: Saissy JM, editor. *Urgences et réanimation en milieu militaire*. Rueil-Malmaison: Arnette; 2000. p. 639-47.
- [6] Merat S, Bordier E, Chazalon P, Villevieille T, Falzone E. Triage. In: Mérat S, editor. *Le blessé de guerre*. Montrouge: Arnette; 2014. p. 165-73.
- [7] Circulaire DHOS/HFD N° 2002/284 du 3 mai 2002 relative à l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes. Page consultée le 28.06.2020. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_du_2_mai_2003-2.pdf.
- [8] Cesareo E, Raux M, Soulat L, Huot-Marchand F, Voiglio E, Puidupin A, et al. Recommandations de bonne pratique clinique concernant la prise en charge médicale des victimes d'une « tuerie de masse ». *Ann Fr Med Urgence* 2018;8:401-21. doi: [10.3166/afmu-2018-0103](https://doi.org/10.3166/afmu-2018-0103).
- [9] Lynn M, Gurr D, Memon A, Kaliff J. Management of conventional mass casualty incidents: ten commandments for hospital planning. *J Burn Care Res* 2006;27(5):649-58. doi: [10.1097/01.BCR.0000238119.29269.2B](https://doi.org/10.1097/01.BCR.0000238119.29269.2B).
- [10] Kedzierewicz R, Vico S, Bensalah M, Prunet B. Le triage. In: Ausset S, Joly LM, editors. *Blessures par armes de guerre*. Paris: Lavoisier; 2022. p. 97-104.