

Le triage en structure des urgences
Recommandations formalisées d'experts
Société Française de Médecine d'Urgence

2013



Sous-commission des référentiels

Aurore Armand-Perroux
Jean-Pierre Bal
Pierre-Géraud Claret
Christelle Dejou
François Dolveck
Jonathan Duchenne
Mohamed El Khebir
Olivier Ganansia
Jean-Luc Greingor
Didier Honnart
Maxime Maignan
Patrick Miroux
Christophe Perrier
Fatima Rayet-Pelardy
Christophe Rothmann
Éric Roupie
Aline Santin
Nicolas Segal
Carlos Sentias
Alain Viallon

Experts

Claire Maillard-Acker
Christophe Choquet
Pascal Gillet
Dominique Pateron
Jean Perrin
Pierre Taboulet
Albert Trinh-Duc

Groupe de relecture

Mohamed Aidi
François Angoulvant
Christelle Bettinger
Amélie Blondel
Emmanuel Blottiaux
Xavier Bobbia
Pierre Charestan
Thierry Cueto
Adélie Dauxerre
Damien Desmasures
Isabelle Fillela
Xavier Fryde
Laurence Goncalves
Olivier Hua
Olivier Huaulme
Marie-Odile Josse
Isabelle Le Ny
Isabelle Leonard
Betty Mazet
Fabrice Mercier

Olivier Mory
Olivier Pierrard
Thomas Schmutz
Damien Sebtou
Dalila Serradj
Vanessa Solviche
Sandrine Wick

Conseil d'administration de la SFMU

Frederic Adnet
Frederic Berthier
Isabelle Boust
Francoise Carpentier
Charlotte Chollet-xemard
Jacques Choukroun
Bruno Garrigue
Pierre-Yves Gueugniaud
Jacques Levrout
Patrick Miroux
Dominique Pateron
Maurice Raphael
Pierre-Marie Roy
Dominique Savary
Jeannot Schmidt
Louis Soulat
Pierre Taboulet
Karim Tazarourte
Frederic Thys
Benoit Vivien

Lexique

ANAP - Agence Nationale d'Appui à la Performance
CIMU - Classification Infirmière des Malades aux Urgences
CTAS - Canadian Triage and Acuity Scale
ECG - Électrocardiogramme
ESI - Emergency Severity Index
IDE - Infirmièr(e) Diplômé(e) d'Etat
IOA - Infirmièr(e) Organisateur(trice) de l'Accueil
MCO - Médecin de Coordination et Orientation
MeaH - Mission d'Expertise et d'Audit Hospitalier
MMG - Maison Médicale de Garde
MR - Médecin Référent
MTS - Manchester Triage Scale
SAMU- Service d'Aide Médicale Urgente
SFMU- Société Française de Médecine d'Urgence
SU - Structure des Urgences

Introduction

Le triage des patients consultant en SU est nécessaire lorsque le flux dépasse les capacités de prise en charge immédiate. Ce triage a pour fonction première d'optimiser les délais et les circuits de prise en charge. Il permet de mettre en œuvre les démarches diagnostiques et thérapeutiques conformes à l'état de l'art. Il permet une orientation initiale cohérente au sein, voire en dehors, de la SU et de gagner ainsi en efficacité.

Ces RFE ont pour but de répondre à quatre questions :

Question 1 : définition, objectifs et indicateurs qualité du triage ;

Question 2 : quels sont les outils de triage disponibles ?

Question 3 : intérêt, rôles et compétences d'un(e) infirmier(e) au triage ;

Question 4 : intérêt, rôles et compétences d'un médecin au triage.

Méthodologie

La sous-commission des référentiels de la SFMU a choisi la méthode de travail proposée par la HAS en 2010, le consensus formalisé (1). « Son objectif principal est de formaliser le degré d'accord entre experts en identifiant et en sélectionnant, par une cotation itérative avec retour d'information, les points de convergence, sur lesquels sont fondées secondairement les recommandations, et les points de divergence ou d'indécision entre experts, en vue d'apporter aux professionnels et aux patients une aide pour décider des soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

Dans un premier temps, le comité d'organisation a défini, avec le coordonnateur d'experts, les questions à traiter et a désigné les experts en charge de chacune d'entre elles. L'analyse de la littérature et la formulation des recommandations ont ensuite été conduites avec la méthodologie GRaDe (*Grade of Recommendation assessment, Development and evaluation*). La première sélection des articles a été faite via PubMed avec l'équation « *emergency triage* » entre 2006 et 2010. Des articles jugés de référence ont été ajoutés suivant les conseils des experts. Un niveau de preuve devait être défini pour chacune des références bibliographiques en fonction du type de l'étude. Le niveau global de preuve de chaque item tenait compte des niveaux de preuve de chacune des références bibliographiques, de la cohérence des résultats entre les différentes études, du caractère direct ou non des preuves, de l'expérience et du consensus fort au sein du groupe de pilotage. Un niveau global de preuve fort permettait de formuler une recommandation forte (« il faut faire »). Un niveau global de preuve modéré aboutissait à l'écriture d'une recommandation optionnelle (« les experts recommandent »). Un niveau global de preuve faible aboutissait à l'écriture d'une recommandation plus optionnelle encore (« les experts proposent »).

Chaque item était alors évalué par les relecteurs et soumis à leurs cotations individuelles à l'aide de l'échelle de Likert : la valeur 1 signifie que la proposition est totalement inappropriée (ou non indiquée, ou non acceptable). La valeur 9 signifie que la proposition est totalement appropriée (ou indiquée, ou acceptable). Les valeurs 2 à 8 traduisent les situations intermédiaires possibles.

La cotation collective a été établie selon une méthodologie dérivée de la RAND/UCLA (1). Après élimination des valeurs extrêmes, la médiane et l'intervalle de confiance des cotations individuelles sont calculés. La médiane définit un accord entre les experts lorsqu'elle est comprise entre 7 et 9, un désaccord entre 1 et 3 et une indécision entre 4 et 6. L'accord, le désaccord ou l'indécision sont dits « forts » si l'intervalle de confiance est situé à l'intérieur d'une des trois zones : (1–3), (4–6) ou (7–9) et « faibles » si l'intervalle de confiance empiète sur deux zones. En l'absence d'accord fort, les recommandations sont reformulées et de nouveau soumises à cotation dans l'objectif d'obtenir un consensus. Trois tours de cotations ont ainsi été réalisés.

Chaque item commence donc par une des trois formules : « Il faut », « Les experts recommandent » ou « Les experts proposent ». Les recommandations doivent être considérées dans leur ensemble. Certains items sont liés entre eux et s'intègrent dans une démarche logique.

Question 1 - Définition, objectifs et indicateurs qualité du triage

Le triage est une activité connue depuis des années en médecine de guerre et de catastrophe. Son utilisation au sein des SU nécessite de définir précisément son rôle et les objectifs attendus. Le travail réalisé prend en compte la spécificité française de la médecine préhospitalière.

Objectifs

- 1 - Les experts recommandent que le triage soit effectué par un(e) IDE dédié(e). (accord fort)
- 2 - Les experts recommandent que le triage soit réalisé le plus tôt possible après l'arrivée à l'accueil. (accord fort)
- 3 - Les experts recommandent que l'organisation de l'accueil soit adaptée à l'intensité du flux. (accord fort)
- 4 - Les experts recommandent que l'IOA ait, entre deux patients triés, un contact visuel sur ceux en attente de triage.
- 5 - Les experts recommandent que le délai avant triage ne dépasse pas trente minutes.
- 6 - Il faut que le triage soit effectué en un lieu individualisé, avec un matériel adapté et des conditions qui assurent la confidentialité. (accord fort)
- 7 - Les experts recommandent que le triage concerne tous les patients. (accord fort)
- 8 - Il faut que le triage soit effectué en toute neutralité, sans discrimination vis-à-vis du malade ou du motif de recours au soin. (accord fort)
- 9 - Il faut que le triage soit réalisé à l'aide d'une échelle spécifique. (accord fort)
- 10 - Il faut que l'ensemble des informations recueillies lors du triage et le niveau de priorité qui en découle apparaissent dans le dossier patient. (accord fort)
- 11 - Il faut que le triage s'appuie sur l'expérience du travail en SU et sur une formation spécifique. (accord fort)
- 12 - Il faut que le triage permette d'orienter chaque patient vers le secteur de prise en charge adapté.
- 13 - Les experts proposent que le triage permette de réorienter, selon avis médical et/ou protocole, les patients qui ne nécessitent pas une prise en charge au sein de la SU.
- 14 - Il faut que le triage définisse pour chaque niveau un délai maximum d'attente avant prise en charge médicale. (accord fort)
- 15 - Les experts recommandent qu'au terme du triage, les patients et les accompagnants soient informés sur la durée prévisible de leur attente malgré son caractère très approximatif.

16 - Les experts recommandent une réévaluation sommaire des patients en attente quand le délai prévu par le triage est dépassé.

Indicateurs qualité du triage

Les indicateurs rapportés dans cette sous-section sont destinés à l'évaluation des pratiques et peuvent différer des indicateurs utilisés pour la certification des établissements. Nous recommandons :

17 - Les experts recommandent que toute SU possède et suive régulièrement des indicateurs qualité du triage.

18 - Les experts recommandent que ces indicateurs soient utilisés pour mettre en place des actions d'amélioration continue de la qualité. (accord fort)

Indicateurs institutionnels

Ce sont des indicateurs qui permettent de réaliser les évaluations du triage. Ces indicateurs sont extraits habituellement des recueils de données de l'institution. Le taux de mortalité en SU (2, 3) ne doit pas être considéré comme un indicateur du triage. Cet indicateur est très dépendant du recrutement, du type de structure et de l'organisation administrative de celle-ci. Il reste cependant pertinent en situation de catastrophe.

19 - Les experts recommandent d'utiliser le délai avant contact IOA comme un indicateur qualité du triage (temps entre l'entrée dans la SU et la prise en charge par l'IOA).

20 - Les experts proposent d'utiliser la durée du triage par l'IOA comme un indicateur qualité du triage.

21 - Les experts recommandent d'utiliser le délai de premier contact médical comme un indicateur qualité de l'organisation de l'accueil (temps entre l'entrée dans la SU et la prise en charge médicale).

22 - Les experts recommandent d'utiliser le pourcentage de prises en charge médicale dans le délai indiqué par le triage comme un indicateur qualité de l'organisation de la SU.

Au cours de la discussion il a été évoqué comme indicateur possible l'évaluation de la satisfaction des patients. Bien que non retenu, cet indicateur subjectif reflète de façon globale le ressenti concernant l'organisation du triage (4).

Indicateurs qualité des outils

Au cours de la rédaction, bien que non retenus dans les RFE, plusieurs indicateurs ont été discutés.

La reproductibilité intra-individuelle (5) : mesure de fiabilité, par le même IDE, du niveau de triage d'un même patient vu à deux périodes différentes (2, 6). Cette mesure est essentiellement réalisée à partir de scénarii théoriques.

La reproductibilité inter-individuelle (7-9) : mesure de fiabilité du triage, d'une même situation clinique, par deux IDE.

La validité par prédictivité de la consommation de ressources (10) : capacité d'une échelle de triage à prédire la consommation des ressources humaines et matérielles pour prendre en charge un patient, en fonction du niveau de triage.

La validité par prédictivité du taux d'hospitalisation (3, 6, 8, 11-13) : capacité d'une échelle de triage à prédire l'admission d'un patient en fonction du niveau de triage.

Question 2 - Quels sont les outils de triage disponibles ?

Il est admis que les échelles sont un outil indispensable pour répondre aux objectifs de triage sans néanmoins pouvoir identifier d'échelles validées de façon consensuelle actuellement. Ces échelles sont d'autant plus utiles que les SU ont un flux important. Elles permettraient de distinguer, au sein des consultants, ceux qui sont prioritaires en termes de pronostic vital ou fonctionnel. Notre question a distingué les échelles disponibles pour les urgences adultes et celles dédiées aux urgences pédiatriques.

Outils disponibles pour le triage intrahospitalier des urgences adultes

L'échelle « *Emergency Severity Index* » (ESI) est un score en 5 points élaboré par l'agence de recherche et de qualité pour les soins de santé américaine (*Agency for Healthcare Research and Quality*). Ce score validé a subi plusieurs modifications permettant d'obtenir la version actuelle en 5 points (14, 15). Un score de 1 (patient sévère, instable) correspond à une prise en charge immédiate. Un patient avec un score de 5 est stable et ne requiert pas de soins urgents. Les stades de gravité de ce score sont corrélés aux investigations complémentaires à mener. Une étude prospective observationnelle a permis de valider ce score (10). Les explorations effectuées pour la prise en charge des patients étaient corrélées au niveau de score ESI attribué à leur arrivée. Il en était de même pour le taux d'hospitalisation. Les patients ESI 5 avaient un taux d'admission inférieur à 1% et les examens biologiques n'intéressaient que 2% d'entre eux. À l'inverse, plus le patient était instable et plus le taux d'admission était élevé. Les patients ESI 2 étaient admis pour 56% d'entre eux et nécessitaient des investigations pour 97%. Ainsi, ce score est performant pour indiquer les besoins d'un patient en termes d'investigations complémentaires et d'hospitalisation. Cette étude est en accord avec un travail de 2003 dont les résultats étaient comparables (14). S'ajoutaient des chiffres de mortalité à 60 jours en fonction du score initial de triage. La mortalité était décroissante selon la gravité du patient, allant de 83% pour un patient ESI 1 à 0% pour un ESI 5. Cependant, certaines équipes ont démontré qu'il faudrait éventuellement réviser les critères permettant d'attribuer le stade 1 (ESI 1) (15).

Cette échelle de triage est facilement transposable indépendamment du pays si l'on en juge une étude allemande de 2011 menée sur une cohorte de 2114 patients (16). Ainsi, la corrélation entre le score ESI et la nécessité d'une hospitalisation d'une façon générale, mais également en soins intensifs était bonne (aires sous la courbe respectives de 0,788 et 0,856).

Niveau ESI		
ESI 1	Patient avec instabilité importante, doit être immédiatement pris en charge par un médecin, nécessite souvent une intervention (exemple : intubation) pour être stabilisé	Ce niveau représente 2% des patients et 73% des patients sont hospitalisés
ESI 2	Patient potentiellement instable, doit être pris en charge par un médecin dans un délai inférieur à 10 minutes, nécessite souvent des examens complémentaires biologique et d'imagerie, un traitement et une hospitalisation	Ce niveau représente 22% des patients et 54% des patients sont hospitalisés
ESI 3	Patient stable, doit être pris en charge par un médecin dans un délai inférieur à 30 minutes, nécessite souvent des examens complémentaires biologique et d'imagerie, un traitement et le plus souvent sort en externe	Ce niveau représente 39% des patients et 24% des patients sont hospitalisés
ESI 4	Patient stable, peut ne pas être pris en charge rapidement pas un médecin, nécessite peu d'examen complémentaire et doit normalement sortir en externe	Ce niveau représente 27% des patients et 2% des patients sont hospitalisés

Niveau ESI		
ESI 5	Patient stable, peut ne pas être pris en charge rapidement pas un médecin, ne nécessite pas d'examen complémentaire et doit normalement sortir en externe	Ce niveau représente 10% des patients qui ne présente pas d'indication à être hospitalisés

Tableau 1 - *Emergency Severity Index*

Une autre échelle de triage est l'échelle de Manchester ou « *Manchester Triage Scale* » (MTS), élaborée en 1996. Une étude de 1999 démontre qu'elle permet de déceler les patients sévères (17). Sous réserve d'une bonne utilisation, incluant la formation des personnels, la MTS a une bonne sensibilité. Cette étude ne porte que sur un faible échantillon et comporte certaines limites non négligeables. En effet, comme toute échelle elle nécessite un bon apprentissage et peut être influencée par les diagnostics évoqués avant le triage (médecine de ville). Une étude rétrospective observationnelle multicentrique menée dans quatre hôpitaux néerlandais a comparé l'échelle MTS avec l'ESI en termes d'hospitalisation et de décès (3). Ce travail a comparé des centres dont l'échelle de triage est distincte soit 38 330 patients triés avec l'ESI et 46 537 patients triés avec la MTS entre janvier 2005 et juin 2007. Au travers de cette étude, l'échelle ESI semble être plus adaptée en termes d'hospitalisations. Cette étude a comparé les deux échelles sur des patients de centres différents et présente donc des biais de sélection. Une étude observationnelle rétrospective confirme que l'ESI est plus à même de prédire les hospitalisations en fonction du score attribué, la mortalité étant corrélée au score de gravité. Une étude de 2009 a comparé le MTS et l'ESI à l'aide de scénarii (5). La reproductibilité du score MTS s'avérait meilleure que celle de l'ESI, respectivement 46% versus 10%. Le niveau de discordance était de 8% pour le MTS versus 23% pour l'ESI. La concordance était meilleure pour le score MTS et augmentait selon le niveau d'expérience des IDE.

Niveau MTS	Prise en charge	Délai recommandé
MTS 1	Immédiate	0 minute
MTS 2	Très urgente	10 minutes
MTS 3	Urgente	60 minutes
MTS 4	Standard	120 minutes
MTS 5	Non urgente	240 minutes

Tableau 2 - *Manchester Triage Scale*

Au Canada, l'échelle informatisée de triage appelée « *Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scal* » (CTAS) (18-20) a été mise en place en 1998 et largement adoptée dans les SU. Elle prend en compte la rapidité de mise en œuvre des soins ainsi que leur délai de réévaluation à adopter c'est-à-dire la consommation de soins. Elle s'appuie sur une liste normalisée de motifs de consultation assortie du concept de déterminant appelé « modificateur » de premier et deuxième ordres. Ceux de premier ordre concernent les motifs de consultation les plus fréquents et sont relatifs aux signes vitaux, à l'intensité de la douleur et au mécanisme de blessure. Les modificateurs de deuxième ordre s'appliquent à un nombre plus restreint de symptômes spécifiques permettant de stratifier le risque chez les patients quand les modificateurs de premier ordre ne sont pas définitifs. De plus, cette échelle fait l'objet de révisions et de mises à jour régulières, la dernière datant de 2008, assurant son adaptabilité concrète avec pour finalité un ajustement du triage. Les écueils de cette échelle sont l'importante formation

nécessaire des IOA et un outil informatique quasi obligatoire. Par ailleurs, cette échelle a un coefficient de corrélation interobservateur variable selon les études (de 0,20 à 0,84).

D'autres équipes ont élaboré des échelles de triage. La Classification Infirmière des Malades aux Urgences (CIMU) (12) utilise une échelle en 5 stades de complexité et de gravité croissantes. L'échelle CIMU était fiable d'un évaluateur à un autre ($\kappa = 0,77$; IC 95% : 0,71-0,82). Le taux d'hospitalisation était corrélé au niveau de triage. L'aire sous la courbe prédictive du taux d'hospitalisation était de 0,86 (95% intervalle de confiance : 0,83-0,88). Cette échelle permet de prédire la complexité et la sévérité d'un patient venu consulter aux urgences.

Niveau CIMU	Situation	Risque	Ressource	Action	Délais	Secteur
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	≥ 5	Support d'une ou des fonctions vitales	Infirmière < 1 min Médecin < 1 min	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère (instabilité patente)	Dans les prochaines heures	≥ 5	Traitement de la fonction vitale ou lésion traumatique	Infirmière < 1 min Médecin < 20 min	SAUV
3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe (instabilité potentielle)	Dans les 24 heures	≥ 3	Evaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	Médecin < 90 min	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	1-2	Acte diagnostique et/ ou thérapeutique limité	Médecin < 120 min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	Pas d'acte diagnostique et/ ou thérapeutique	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente

Tableau 3 - Classification Infirmière des Malades aux Urgences

Outils disponibles pour le triage aux urgences pédiatriques

En ce qui concerne les échelles pédiatriques, certaines équipes ont testé l'*Emergency Severity Index* de façon rétrospective puis prospective (21). Selon leurs conclusions, il semble qu'elle (version 3) soit validée pour le triage des moins de 14 ans avec une bonne corrélation inter-observateurs. Toutefois, chez les moins de 14 ans, il n'y avait pas de nourrisson, ce qui pondère le résultat quant à son applicabilité pour les urgences pédiatriques. La version ultérieure de l'ESI (ESI 4 version pédiatrique) ne serait pas fiable en terme de niveau de triage avec, selon les auteurs, 11% de patients sous-évalués et 16% de patients sur-évalués en terme de gravité potentielle et d'implication des moyens nécessaires à la prise en charge (22).

Une version pédiatrique de l'échelle canadienne existe. Les limites et critiques de cette version sont les mêmes que celles de l'adulte.

Une étude de 2006 a tenté de valider une échelle de triage chez l'enfant en 5 niveaux. Sur une cohorte de 7 000 enfants de moins de 13 ans, on observe une bonne corrélation entre les soignants ($\kappa = 0,90$). De plus, le taux d'hospitalisation est en rapport avec le niveau de triage. Cette étude permet de conclure que les échelles de triage chez l'enfant doivent comporter 5 niveaux minimum.

Synthèse

Le but des échelles de triage est de pouvoir repérer les patients pour lesquels des soins urgents sont requis, en réduisant le temps d'attente de prise en charge initiale. Il apparaît au terme de notre lecture de la bibliographie que la pertinence de l'échelle dépend du but initial recherché. La construction d'une échelle est avant tout fondée sur ce que l'échelle cherche à repérer : une corrélation entre le niveau de gravité et l'admission en soins intensifs, ou en salle d'opération, ou une corrélation entre un délai d'attente dans la prise en charge initiale ou finalisée et le niveau de gravité. Pour exemple, l'âge, la saturation en oxygène et le niveau de conscience sont-ils les trois variables les plus corrélées à la mortalité durant l'hospitalisation. Le nombre de niveaux discriminants pour construire une échelle semble être d'au moins cinq sans pouvoir attester d'une bonne reproductibilité.

L'ESI aurait un meilleur rendement, à condition que les IOA y soient formés. Elle serait plus abordable que les échelles anglaise et canadienne dans ce domaine. Il est difficile de désigner un outil supérieur aux autres. D'autre part, les échelles anglo-saxonnes ne prennent pas en considération la médecine pré-hospitalière, entraînant des difficultés quant à leur applicabilité en France. Elles font peu cas d'éléments majeurs tels que les avancées thérapeutiques récentes amenant de nouvelles priorités de prise en charge (déficit neurologique récent, un sepsis sévère ou une douleur thoracique). Une échelle adaptée doit donc être envisagée, prenant en compte les objectifs à atteindre ainsi que les modalités de reproductibilité spécifique de chaque SU.

23 - Il faut utiliser une échelle de triage validée, fiable et reproductible. (accord fort)

24 - Il faut que l'échelle de triage comporte 4 ou 5 niveaux.

25 - Il faut que l'échelle de triage soit adaptée aux caractéristiques de l'organisation nationale des soins (médecine préhospitalière).

26 - Les experts recommandent que les niveaux de l'échelle s'appuient sur des critères identifiés.

27 - Les experts proposent la construction d'une échelle de triage spécifique, unique au niveau national, prenant en compte les spécificités de l'adulte et de l'enfant.

Question 3 - Rôles et compétences d'un(e) infirmier(e) au triage

L'intérêt d'un(e) IDE au triage a été reconnu par la SFMU en 2001 avec la création d'un Comité de Coordination des Infirmières et Infirmiers (actuelle Commission Soins et Urgences). Cette commission a défini les axes de formation : rôle de l'IOA, accueil et soins relationnels, triage et processus de triage, aspects éthiques et juridiques, procédure d'évaluation, techniques de communication, gestion du stress. Cette commission a également défini la démarche d'évaluation (protocoles écrits, définition et utilisation de critères, actualisation des procédures) et bâti un référentiel sur l'exercice de cette fonction (23). Dans le référentiel proposé, l'IDE est Organisateur de l'Accueil et porte le nom d'IOA. Le décret de mai 2006 le nomme Infirmier d'Accueil et d'Organisation de la prise en charge (IAO). Ce rôle diffère clairement de celui de l'équipe de soins en aval, chargée de prendre en charge les malades au sein du service en fonction des priorités, des disponibilités et de l'architecture.

L'impact organisationnel d'un(e) IDE au triage est prouvé, même s'il n'a pas été évalué par des études avec un niveau de preuve élevé. La majeure partie des études conclut à la reconnaissance et à la prise en charge rapide des malades les plus graves par l'IOA, même s'il n'est pas formellement établi que le triage réduise la morbidité.

D'autres études concluent que le triage permet de reconnaître et diriger les patients les moins graves vers des filières spécifiques, réduisant ainsi la charge en soins. L'impact sur les temps d'attente globaux est faible ou nul (24). L'intérêt d'un échange entre l'IOA et le patient, ou son entourage, améliore leurs satisfactions, permettant de réduire le nombre de sorties prématurées (24). Ce taux peut atteindre 10% des patients présents à certaines heures de la journée et leur départ peut avoir des conséquences sur leur santé (25). Les réductions notables de temps de passage aux urgences sont plutôt observées en cas de changement de l'organisation en aval (26).

Rôles d'un(e) IDE au tri

Le rôle d'un(e) IDE est de répondre à un double impératif, médical et organisationnel : l'accueil de tout patient qui consulte aux urgences et l'établissement de priorités en fonction de critères complexes et intriqués (niveau de sévérité, de complexité, douleur). Ce triage a pour but l'orientation des patients dans la bonne filière de soins en fonction des organisations spécifiques (enfant/adulte, traumatologie/non traumatologie, valide/couché, malade stable/instable, consultation sans/avec acte). Il implique des conditions d'accueil et d'examen appropriées à la mission et une excellente coordination avec l'équipe médicale et paramédicale en aval de l'IOA.

Certaines organisations, notamment en France, autorisent l'IOA à débiter les premiers soins, notamment pour réduire la douleur, dont l'évaluation par l'IOA est une recommandation de la SFMU (23). D'autres organisations de service autorisent l'IOA à réaliser un ECG, un examen biologique ou encore à prescrire une radiographie dans le cadre d'un protocole interne. Ces pratiques sont utiles pour accélérer la prise en charge de certaines pathologies ciblées, mais exposent à une prescription inappropriée et ne réduisent pas significativement les temps globaux de passage (27).

Le temps pour l'accueil et le triage d'un patient par l'IOA est d'environ 5 à 10 minutes. On peut donc estimer que l'IOA peut recevoir et trier environ 8 patients par heure. Au-delà, un renfort doit être prévu. Si d'autres missions sont confiées à l'IOA (tâches administratives, prescription ou réalisation d'examen complémentaire, premiers soins, recueil de données médicales complexes), le nombre de patients reçus et triés par heure doit être inférieur ou un renfort prévu.

Compétences d'un(e) IDE au tri

Les exigences en matière de compétence pour une IOA diffèrent d'un pays, d'une organisation ou d'une structure à l'autre. Il y a peu de recommandations sur les modes de formation appropriée et les conditions préalables en matière de compétence clinique (28, 29). Pour assurer la formation et/ou l'évaluation des IOA, plusieurs méthodes existent. Certaines reposent sur des kits de scénarii papiers (30), d'autres sur une documentation exhaustive, un simulateur informatisé (31) ou des sites internet (12). Le plan de formation de l'IOA en vue d'acquérir les compétences spécifiques à la fonction a été défini en France par le référentiel IOA (23). Les axes principaux de formation sont : les sciences humaines (efficacité de la communication avec le demandeur de soins, gestion du stress du soigné et du soignant, accueil), les soins infirmiers en situation d'urgence, la connaissance des textes administratifs, législatifs ainsi que les aspects médico-sociaux.

Évaluer la qualité du triage se fait autour de la précision de l'interrogatoire, de l'observation, du relevé des paramètres en rapport avec le motif de recours aux soins et de la pertinence du niveau de priorité. Pour évaluer le niveau de priorité, l'estimation de la sévérité/complexité des patients est le critère le plus mesuré, y compris en pédiatrie (32, 33). Ainsi, la compétence d'une IOA est généralement appréciée par rapport à des indices disparates comme le taux de patients sous ou sur-triés en comparaison avec un triage exact défini par des experts (8, 31, 32), la capacité d'anticiper la consommation de ressources hospitalières ou une hospitalisation (33). L'accord inter-observateur est en général le plus fort pour les catégories de tri extrême (30). Cette compétence s'améliore en fonction de multiples paramètres comme la qualité de l'échelle de triage ou le temps passé à la formation initiale (32), mais pas forcément en fonction de l'ancienneté. En effet, une revue de la littérature s'est intéressée à la relation entre l'ancienneté et la performance du triage, sans mettre en évidence de supériorité chez les infirmières les plus anciennes (34). Il n'est donc pas possible de s'appuyer sur la littérature pour recommander une durée minimum d'ancienneté en SU avant d'exercer la fonction d'IOA.

28 - Il faut que la fonction d'IOA puisse être assurée 24 heures sur 24. (accord fort)

29 - Les experts recommandent qu'entre 5 et 8 malades à trier par heure, un(e) IOA soit dédié(e) exclusivement à cette mission.

30 - Les experts recommandent qu'au-delà de 8 malades à trier par heure, l'IOA soit dédié(e) exclusivement à cette mission avec un renfort.

31 - Les experts recommandent qu'au-delà de 10 malades à trier par heure, l'IOA soit dédié(e) exclusivement à cette mission avec un renfort par un personnel (IDE et/ou médecin) formé au triage. (accord fort)

32 - Les experts recommandent que le temps maximum du triage ne dépasse pas 10 minutes. (accord fort)

33 - Il faut que l'IOA évalue systématiquement la douleur.

34 - Il faut qu'un protocole de prise en charge de la douleur soit rédigé et appliqué par l'IOA selon la cotation de la douleur.

35 - Il faut mettre à disposition de l'IOA des outils d'évaluation adaptés à la typologie des patients reçus (exemple : mesure de la tension artérielle, fréquence cardiaque,

température, saturation en oxygène, fréquence respiratoire, bandelette capillaire, bandelette urinaire, poids des enfants en bas âge). (accord fort)

36 - Il faut que devant une douleur thoracique évoquant un syndrome coronarien, l'IOA organise la réalisation d'un ECG dans les 10 minutes. (accord fort)

37 - Il faut que cet ECG, réalisé dans un box de triage ou dans un box de soins, soit présenté immédiatement à un médecin.

38 - Les experts recommandent une organisation permettant de connaître en temps réel le nombre de patients inscrits, leur niveau de priorité, les temps écoulés depuis leur inscription, leur localisation et la disponibilité des boxes d'examen. (accord fort)

39 - Il faut que les IOA reçoivent une formation au triage adaptée à la SU, délivrée par des professionnels de la médecine d'urgence.

40 - Les experts recommandent qu'un(e) IDE soit formé(e) pour l'accueil et le triage après une ancienneté aux urgences idéalement d'un an, au minimum de 6 mois.

41 - Les experts recommandent que l'enseignement contienne des axes de formation centrés sur l'examen clinique infirmier (annexe II de l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'état d'infirmier), le processus de triage, les sciences humaines, les soins infirmiers en situation d'urgence, la connaissance des cadres administratifs, législatifs et les aspects médico-sociaux. (accord fort)

Question 4 - Rôles et compétences d'un médecin au triage

Intérêt d'un médecin dans la zone de triage

L'intérêt d'un médecin dans la zone de triage fait l'objet de controverses. Des données récentes montrent une réduction significative de la durée de séjour des patients ambulatoires et l'accélération de la prise en charge des patients graves (27, 35-37). L'influence sur la durée de séjour en SU des patients qui seront hospitalisés n'est pas démontrée (37, 38). La présence d'un médecin en zone de triage permet une réduction du délai de premier contact médical (37) et des « partis sans attendre » (39). Le médecin permet d'affiner le triage IOA en corrigeant la surcotation des patients et, moins fréquemment, en détectant un patient grave non identifié (40, 41). L'évaluation médicale pourrait notamment optimiser la prévision des ressources à mobiliser pour la prise en charge du patient et mieux orienter vers une filière adaptée (10). La présence d'un médecin en zone de triage, si elle réduit les moyens médicaux en secteur de soins, accélère et améliore globalement la prise en charge des patients. Néanmoins, l'impact sur la morbidité n'est pas démontré et il est nécessaire de mettre en place des outils d'évaluation de cette fonction.

Rôles et compétences d'un médecin au triage

La définition des missions du médecin en zone de triage s'inspire des travaux de la MeaH devenue ANAP, menés en 2006 et 2007. Nous proposons la dénomination de médecin de coordination et orientation (MCO) pour rappeler que ce médecin ne fait pas doublon avec l'IOA dont il est le référent médical. Sa mission n'est pas de voir tous les patients. Il n'est pas exempt d'une activité de soins directs. Enfin, nous n'avons pas retenu le terme de régulateur pour ne pas entraîner de confusion avec l'activité de régulation médicale du SAMU. Le MCO décharge au maximum de ses possibilités l'équipe médicale de ce qui ne relève pas du soin direct. Ses horaires de présence peuvent ne pas couvrir la totalité de la journée, ils sont à adapter aux flux du service. Ce médecin doit être un gestionnaire de flux, identifiable, identifié sur le planning et joignable en permanence. La fonction de MCO nécessite une disponibilité permanente. La RFE ne se prononce pas sur la nécessité d'avoir un MCO. Cela est laissé à l'appréciation de chaque SU en fonction de son organisation. Cependant, un médecin référent (MR) de l'IOA doit être identifié et joignable par l'IOA.

42 - Il faut qu'un médecin posté de la SU soit référent (médecin référent : MR) de l'IOA. (accord fort)

43 - Il faut que le MR connaisse le protocole de triage et les circuits patients de la SU, l'organisation de l'établissement et des différents plateaux techniques. (accord fort)

44 - Il faut que le MR soit décisionnaire dans l'orientation initiale du patient et la priorisation des prises en charge.

45 - Il faut que le MR interprète rapidement et signe l'ECG réalisé lors du triage. (accord fort)

46 - Il faut qu'une fiche de poste décrive la fonction de MCO.

47 - Il faut que le MCO soit un médecin senior, expérimenté en médecine d'urgence, capable de faire une évaluation rapide du malade et des ressources à mobiliser.

48 - Les experts recommandent que le MCO ait une ancienneté de plus de deux ans d'activité en SU.

49 - Il faut que le MCO puisse repérer les patients susceptibles de s'aggraver et prioriser leur prise en charge.

50 - Il faut que le MCO puisse mettre en alerte les interlocuteurs médicaux et institutionnels en cas de saturation du service. (accord fort)

51 - Les experts proposent que le MCO réceptionne les appels téléphoniques provenant d'un interlocuteur médical.

52 - Les experts recommandent que le MCO réoriente sur le SAMU-Centre 15 les appels relevant des missions de la régulation.

53 - Les experts proposent que le MCO puisse occasionnellement faire des consultations courtes.

54 - Les experts proposent que le MCO ait la possibilité de répartir et adapter les ressources médicales et paramédicales dans les zones de soins.

55 - Les experts proposent que le MCO participe à l'accueil à l'information des patients et de leurs accompagnants en collaboration avec l'IOA.

56 - Les experts proposent que le MCO dispose d'un téléphone portable à accès entrant et sortant directs. (accord fort)

57 - Les experts proposent que ces appels soient reçus sur un numéro de téléphone unique connu des correspondants internes et externes à l'hôpital.

58 - Les experts proposent que le MCO dispose d'un logiciel décrivant le nombre et la typologie des patients, leurs niveaux de priorité et leur situation géographique au sein de la SU. (accord fort)

Bibliographie

1. HAS. Elaboration de recommandations de bonne pratique. 2010.
2. Baumann MR, Strout TD. Triage of geriatric patients in the emergency department: validity and survival with the Emergency Severity Index. *Ann Emerg Med.* 2007 Feb; 49(2):234-40. PubMed PMID: 17141145. Epub 2006/12/05. eng.
3. Martins HM, Cuna LM, Freitas P. Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital. *Emerg Med J.* 2009 Mar;26(3):183-6. PubMed PMID: 19234008. Epub 2009/02/24. eng.
4. Mortimore A, Cooper S. The "4-hour target": emergency nurses' views. *Emerg Med J.* 2007 Jun;24(6):402-4. PubMed PMID: 17513535. Epub 2007/05/22. eng.
5. Storm-Versloot MN, Ubbink DT, Chin a Choi V, Luitse JS. Observer agreement of the Manchester Triage System and the Emergency Severity Index: a simulation study. *Emerg Med J.* 2009 Aug;26(8):556-60. PubMed PMID: 19625548. Epub 2009/07/25. eng.
6. Twomey M, Wallis LA, Myers JE. Limitations in validating emergency department triage scales. *Emerg Med J.* 2007 Jul;24(7):477-9. PubMed PMID: 17582037. Epub 2007/06/22. eng.
7. Grafstein E, Innes G, Westman J, Christenson J, Thorne A. Inter-rater reliability of a computerized presenting-complaint-linked triage system in an urban emergency department. *CJEM.* 2003 Sep;5(5):323-9. PubMed PMID: 17466140. Epub 2007/05/01. eng.
8. van der Wulp I, van Stel HF. Adjusting weighted kappa for severity of mistriage decreases reported reliability of emergency department triage systems: a comparative study. *J Clin Epidemiol.* 2009 Nov;62(11):1196-201. PubMed PMID: 19398298. Epub 2009/04/29. eng.
9. King DL, Ben-Tovim DI, Bassham J. Redesigning emergency department patient flows: application of Lean Thinking to health care. *Emerg Med Australas.* 2006 Aug; 18(4):391-7. PubMed PMID: 16842310. Epub 2006/07/18. eng.
10. Elshove-Bolk J, Mencl F, van Rijswijck BT, Simons MP, van Vugt AB. Validation of the Emergency Severity Index (ESI) in self-referred patients in a European emergency department. *Emerg Med J.* 2007 Mar;24(3):170-4. PubMed PMID: 17351220. Epub 2007/03/14. eng.
11. Considine J, Thomas S, Potter R. Predictors of critical care admission in emergency department patients triaged as low to moderate urgency. *J Adv Nurs.* 2009 Apr; 65(4):818-27. PubMed PMID: 19228236. Epub 2009/02/21. eng.
12. Taboulet P, Moreira V, Haas L, Porcher R, Braganca A, Fontaine JP, et al. Triage with the French Emergency Nurses Classification in Hospital scale: reliability and validity. *Eur J Emerg Med.* 2009 Apr;16(2):61-7. PubMed PMID: 19194114. Epub 2009/02/06. eng.
13. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Acad Emerg Med.* 2000 Mar;7(3):236-42. PubMed PMID: 10730830. Epub 2000/03/24. eng.
14. Eitel DR, Travers DA, Rosenau AM, Gilboy N, Wuerz RC. The emergency severity index triage algorithm version 2 is reliable and valid. *Acad Emerg Med.* 2003 Oct; 10(10):1070-80. PubMed PMID: 14525740. Epub 2003/10/04. eng.
15. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, Adams JG. The Emergency Severity Index (version 3) 5-level triage system scores predict ED resource consumption. *J Emerg Nurs.* 2004 Feb;30(1):22-9. PubMed PMID: 14765078. Epub 2004/02/07. eng.
16. Grossmann FF, Nickel CH, Christ M, Schneider K, Spirig R, Bingisser R. Transporting clinical tools to new settings: cultural adaptation and validation of the

- Emergency Severity Index in German. *Ann Emerg Med.* 2011 Mar;57(3):257-64. PubMed PMID: 20952097.
17. Cooke MW, Jinks S. Does the Manchester triage system detect the critically ill? *J Accid Emerg Med.* 1999 May;16(3):179-81. PubMed PMID: 10353042. Epub 1999/06/03. eng.
 18. Jimenez JG, Murray MJ, Beveridge R, Pons JP, Cortes EA, Garrigos JB, et al. Implementation of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) in the Principality of Andorra: Can triage parameters serve as emergency department quality indicators? *CJEM.* 2003 Sep;5(5):315-22. PubMed PMID: 17466139. Epub 2007/05/01. eng.
 19. Murray M, Bullard M, Grafstein E, Groupes de travail nationaux sur l'ETGeIS. [Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale implementation guidelines]. *CJEM.* 2005 Jan;7(1):28-35. PubMed PMID: 17355651. Revision de L'echelle canadienne de triage et de gravite pour les departements d'urgence: guide d'implantation.
 20. Bullard MJ, Unger B, Spence J, Grafstein E, Group CNW. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines. *CJEM.* 2008 Mar;10(2):136-51. PubMed PMID: 18371252.
 21. Baumann MR, Strout TD. Evaluation of the Emergency Severity Index (version 3) triage algorithm in pediatric patients. *Acad Emerg Med.* 2005 Mar;12(3):219-24. PubMed PMID: 15741584. Epub 2005/03/03. eng.
 22. Travers DA, Waller AE, Katznelson J, Agans R. Reliability and validity of the emergency severity index for pediatric triage. *Acad Emerg Med.* 2009 Sep;16(9):843-9. PubMed PMID: 19845551.
 23. SFMU. Infirmière organisateur de l'accueil. 2004.
 24. Steiner IP, Nichols DN, Blitz S, Tapper L, Stagg AP, Sharma L, et al. Impact of a nurse practitioner on patient care in a Canadian emergency department. *CJEM.* 2009 May;11(3):207-14. PubMed PMID: 19523269.
 25. Guttman A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *Bmj.* 2011;342:d2983. PubMed PMID: 21632665. Pubmed Central PMCID: 3106148.
 26. Spaite DW, Bartholomeaux F, Guisto J, Lindberg E, Hull B, Eyherabide A, et al. Rapid process redesign in a university-based emergency department: decreasing waiting time intervals and improving patient satisfaction. *Ann Emerg Med.* 2002 Feb;39(2):168-77. PubMed PMID: 11823772.
 27. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Goransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine.* 2011;19:43. PubMed PMID: 21771339. Pubmed Central PMCID: 3152510.
 28. Gerdtz MF, Bucknall TK. Influence of task properties and subjectivity on consistency of triage: a simulation study. *J Adv Nurs.* 2007 Apr;58(2):180-90. PubMed PMID: 17445021.
 29. Fry M, Burr G. Current triage practice and influences affecting clinical decision-making in emergency departments in NSW, Australia. *Accident and emergency nursing.* 2001 Oct;9(4):227-34. PubMed PMID: 11855762.
 30. Gerdtz MF, Chu M, Collins M, Considine J, Crellin D, Sands N, et al. Factors influencing consistency of triage using the Australasian Triage Scale: implications for guideline development. *Emerg Med Australas.* 2009 Aug;21(4):277-85. PubMed PMID: 19682012.

31. Rutschmann OT, Kossovsky M, Geissbuhler A, Perneger TV, Vermeulen B, Simon J, et al. Interactive triage simulator revealed important variability in both process and outcome of emergency triage. *J Clin Epidemiol.* 2006 Jun;59(6):615-21. PubMed PMID: 16713524. Epub 2006/05/23. eng.
32. Kriengsoontornkij W, Homcheon B, Chomchai C, Neamsomboon W. Accuracy of pediatric triage at Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet.* 2010 Oct;93(10):1172-6. PubMed PMID: 20973320.
33. Gravel J, Manzano S, Arsenault M. Validity of the Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale in a tertiary care hospital. *CJEM.* 2009 Jan;11(1):23-8. PubMed PMID: 19166636.
34. Considine J, Botti M, Thomas S. Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? *Acad Emerg Med.* 2007 Aug;14(8):722-6. PubMed PMID: 17656608.
35. Han JH, France DJ, Levin SR, Jones ID, Storrow AB, Aronsky D. The effect of physician triage on emergency department length of stay. *J Emerg Med.* 2010 Aug;39(2):227-33. PubMed PMID: 19168306. Epub 2009/01/27. eng.
36. Russ S, Jones I, Aronsky D, Dittus RS, Slovis CM. Placing physician orders at triage: the effect on length of stay. *Ann Emerg Med.* 2010 Jul;56(1):27-33. PubMed PMID: 20236731. Epub 2010/03/20. eng.
37. Holroyd BR, Bullard MJ, Latoszek K, Gordon D, Allen S, Tam S, et al. Impact of a triage liaison physician on emergency department overcrowding and throughput: a randomized controlled trial. *Acad Emerg Med.* 2007 Aug;14(8):702-8. PubMed PMID: 17656607. Epub 2007/07/28. eng.
38. Rowe BH, Guo X, Villa-Roel C, Schull M, Holroyd B, Bullard M, et al. The role of triage liaison physicians on mitigating overcrowding in emergency departments: a systematic review. *Acad Emerg Med.* 2011 Feb;18(2):111-20. PubMed PMID: 21314769.
39. Chan TC, Killeen JP, Kelly D, Guss DA. Impact of rapid entry and accelerated care at triage on reducing emergency department patient wait times, lengths of stay, and rate of left without being seen. *Ann Emerg Med.* 2005 Dec;46(6):491-7. PubMed PMID: 16308060.
40. Quitt J, Ryser D, Dieterle T, Luscher U, Martina B, Tschudi P. Does nonmedical hospital admission staff accurately triage emergency department patients? *Eur J Emerg Med.* 2009 Aug;16(4):172-6. PubMed PMID: 19318963. Epub 2009/03/26. eng.
41. Durand AC, Gentile S, Devictor B, Palazzolo S, Vignally P, Gerbeaux P, et al. ED patients: how nonurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature. *Am J Emerg Med.* 2011 Mar;29(3):333-45. PubMed PMID: 20825838. Epub 2010/09/10. eng.



Illustration de John Tenniel dans Alice's Adventures in Wonderland de Lewis Carroll, 1866