

CONTEXTE

Dans le cadre de la prise en charge initiale des traumatisés sévères réalisée par le SMUR, le choix du vecteur de transport – **routier ou hélicoptéré** – est assuré par le médecin régulateur et dépend de la distance vers le centre, de la disponibilité des équipes et de la gravité supposée. Cette décision est un facteur essentiel pour la prise en charge et la survie des patients.

OBJECTIF

Identifier les facteurs déterminants de l'envoi d'un hélicoptère médicalisé dans le cadre de la prise en charge des traumatisés sévères par rapport à un transport routier médicalisé

MATERIEL ET METHODE

Le Trauma System du RESUVal (Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône) est un registre observationnel, prospectif et multicentrique qui trace le parcours patient depuis la prise en charge préhospitalière jusqu'à la sortie d'hospitalisation. Les critères d'inclusion sont :

- Patients pris en charge pour un traumatisme sévère
- Transport médicalisé (SAMU/SMUR)
- Admission dans un centre de la zone sanitaire du RESUVal quel que soit le niveau de triage
- Période : Mars 2011 - Décembre 2016

RESULTATS

5266 patients inclus dont :

- Groupe TR « transport routier » : n=4366
- Groupe TH « transport hélicoptéré » : n=900

Les hommes sont majoritairement représentés quelque soit le groupe. L'âge médian des patients était de 35 ans [23;52] dans le groupe TR et 42 ans [25;57] dans le groupe TH (p<0.0001). Dans la majorité des cas, les traumatismes sont fermés consécutifs à un accident de la voie publique (75.17% des TR vs. 86.22% des TH, p<0.0001).

	TR n=4366	TH n=900	p-val
Triage en préhospitalier			
Grade A	398 (9.1%)	106 (11.8%)	0.0160
Grade B	843 (19.3%)	241 (26.8%)	< 0.0001
Grade C	2981 (68.3%)	518 (57.6%)	< 0.0001
Devenir post-déchocage			
Réanimation	1738 (42.9%)	408 (51,0%)	< 0.0001
Embolisation	133 (3.3%)	24 (3,0%)	0.7627
Bloc opératoire	1128 (27.8%)	246 (30.75%)	0.1027
Transfert vers un autre CH	307 (7.6%)	68 (8.5%)	0.4103
Retour à domicile	141 (3.5%)	13 (1.6%)	0.0087
Mortalité			
Préhospitalier	87 (1.9%)	17 (1.9%)	0.9424
SAU/Déchocage	38 (0.9%)	8 (1,0%)	X

Prise en charge initiale

Les patients avec un score de Glasgow inférieur à 15 étaient plus représentés dans le groupe TR (19.45% vs. 15.75%, p=0.0075) mais étaient moins souvent intubés (18.12% vs. 27%, p<0.0001). La FAST échographie était plus souvent réalisée lorsque le vecteur était routier (7.44% vs 12.67%, p<0.0001). Le score ISS (Injury Severity Score) médian était plus élevé dans le groupe TH par rapport aux TR : 16 [9;25] contre 13 [6;24] et 51.25% des patients hélicoptérés avaient un ISS supérieur à 15.

Délais de prise en charge

Seuls 18.44% des patients étaient pris en charge en moins de 30 minutes dans le groupe TH, contre 34.88% par un équipe routière (p<0.0001). Le délai médian de prise en charge "sur place" était significativement plus long dans les TH avec 40 minutes [30;64] contre 31 minutes pour les TR [23;45] (p<0.0001).

Le temps total préhospitalier (délai "appel - arrivée au centre hospitalier") était plus rapide si le patient était transporté par la route avec 75 minutes [58;99] contre 111.5 minutes [86;140] par les airs.

Le temps médian entre le début et la fin de prise en charge aux urgences/déchocage était plus long de 15 minutes dans le groupe des TH par rapport aux TR (p<0.0001). Seuls 1/3 des patients traumatisés sévères étaient admis au déchocage de nuit (entre 20h et 8h). Seuls 14% des transports hélicoptérés étaient concernés, alors que ceux-là représentaient 40% des transports routiers (soit 93.5% des entrées de "nuit").

Analyse multivariée

	OR	p-val	
Classe d'âge	< 16 ans	0.91 [0.6 ; 1.35]	0.6456
	> 80 ans	0.55 [0.31 ; 0.92]	0.0297
Sexe	Hommes	0.11 [0.07 ; 0.15]	< 0.0001
	Grade B	2.25 [1.83 ; 2.77]	< 0.0001
Triage pré-hospitalier	Grade A	1.99 [1.49 ; 2.65]	< 0.0001
	Agression	0.27 [0.12 ; 0.53]	0.0005
Circonstances	Suicide	0.38 [0.23 ; 0.58]	< 0.0001
	Classe d'âge x Heure d'arrivée SMUR entre 20h et 8h	< 16 ans & arrivée de nuit > 80 ans & arrivée de nuit	4.47 [1.37 ; 12.34] 6.57 [1.39 ; 23.19]

CONCLUSION

Notre étude a montré que les déterminants de la décision d'un transport hélicoptéré concernent les patients victimes d'un traumatisme fermé suite à un accident de la voie publique survenu en journée, gradé A ou B. Nous n'avons pas observé de différence de mortalité entre les patients transportés par voie routière ou aérienne, et ce malgré un allongement des délais de prise en en charge lorsqu'il s'agit d'un transport hélicoptéré. Nous ne disposons pas de la distance lieu de l'accident - hôpital pour investiguer ce résultat.

¹ Urgences SMUR - Soins continus, Centre Hospitalier Lucien Hessel - Vienne - France

² RESUVal - Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône, Centre Hospitalier Lucien Hessel - Vienne - France