OPTIMIZING FIELD TRAUMA TRIAGE ACTIVATIONS IN NEW BRUNSWICK

RD Boulay[1]; Dana Richard[1]; JP Savoie[1]; Edgar Goulette[1]; Allison Chisholm[2]; Ian Watson[2]

1 Ambulance NB 2 New Brunswick Trauma Program

BACKGROUND:

Field Trauma Triage (FTT) was implemented across New Brunswick in November 2010. FTT "activation" is the process of having paramedics actively engage the stepwise tool to determine if qualifying criteria are present. FTT allows for bypass of Level V designated facilities in favour of Level I, II or III trauma centres for patients with qualifying injuries.

In New Brunswick, this active engagement is also verified by a paramedic operating within the EMS communications centre. This verification allows the program to monitor activation rates while also providing real-time quality assurance, destination confirmation and early hospital notification for **all** major trauma presentations. While review of FTT application quality occurs regularly, interest has remained in determining if paramedics are activating the system for all qualifying trauma patients. This retrospective study aimed to determine changes in the relative rate of FTT activation.

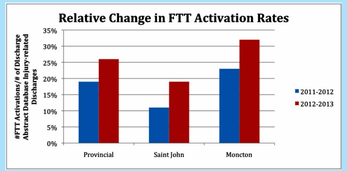
METHODS:

All paramedics in New Brunswick received initial training in the appropriate application of the FTT Guidelines prior to the study period (2011-13). Early review indicated the potential for significant under-activation of the FTT process for potentially qualifying patients.

As a result, system-wide mandatory e-learning for all 1000 paramedics was undertaken during the study period, as well as focused follow-up on cases where patients were admitted with no record of FTT activation. E-learning included scenario-based interaction through case studies, coupled with clarification of selected FTT tool components. Individual follow-up with paramedics ranged from email reminder of appropriate FTT application to personal contact with a Field Training Paramedic, using language consistent with the e-learning package. Data supplied by Ambulance New Brunswick for the number of FTT activations per year were then compared to data from the Discharge Abstract Database for New Brunswick to determine relative change in the rate of FTT activation.

RESULTS:

Provincially, 2012 – 2013 showed a significant increase of 7% in activations/hospital injury related discharges (1565/6137 = 26%) vs. the previous year (1168/ 6252 = 19%; Chi squared 83.361, 1 df, two-tailed p < 0.0001). This provincial rate was similar to the increases noted in the two major urban centres in the province (Saint John (8%) and Moncton (9%), where the provinces' Level I and II Trauma Centres are located). These specific locations were of particular interest, as paramedics who regularly work in these areas had questioned the value of applying the FTT guidelines when the destination (the local Level I or II Trauma Centre) appeared obvious to them.



CONCLUSION:

It is important to note that use of the Discharge Abstract Database of all injured patients served only to provide a comparable denominator between the two study periods, as there is no expectation for FTT activation for all patients who are ultimately discharged with an injury diagnosis. However, calculation and monitoring of relative changes in FTT activation rates is helpful in demonstrating the impact of ongoing paramedic education and targeted clinical follow-up. The NB Trauma Program continues to support Ambulance New Brunswick to ensure FTT activation for all qualifying trauma patients, through shared development of ongoing paramedic education and through continued follow-up when these patients are admitted to hospital with no evidence of having had FTT activation.

KEY POINTS

- Field Trauma Triage should be considered an integral component of the continuum of trauma care, especially when supporting processes allow for both destination guidance and early hospital notification of the inbound trauma patient.
- Developing a mechanism to evaluate the individual and aggregate rates for Field Trauma Triage activation is an important aspect of a Performance Improvement and Patient Safety (PIPS) program that considers the continuum of trauma care.
- A combination of focused education and targeted follow-up when a Field Trauma Triage activation was expected but did not occur appears to improve FTT activation rates.
- Improvement in paramedic practice related to Field Trauma Triage is possible, even when the transport destination is obvious (as when the incident location is within the usual catchment area of a Level I or II Trauma Centre).

OPTIMISATION DES ACTIVATIONS DU SYSTÈME DE TRIAGE SUR PLACE DES CAS DE TRAUMATISME AU NOUVEAU-BRUNSWICK

RD Boulay[1]; Dana Richard[1]; JP Savoie[1]; Edgar Goulette[1]; Allison Chisholm[2]; Ian Watson[2]

1 Ambulance NB 2 Programme de traumatologie du NB

CONTEXTE :

Le système de triage sur place des cas de traumatismes a été mis en œuvre partout au Nouveau-Brunswick en novembre 2010. L'activation du système de triage sur place est un processus au cours duquel les ambulanciers paramédicaux engagent activement l'outil progressif afin de déterminer si des critères d'admissibilité sont présents. Le système de triage sur place des cas de traumatismes permet le contournement des établissements de niveau V aux centres de niveau I, II et III pour les patients dont la gravité des blessures les rend « admissibles ».

Au Nouveau-Brunswick, cet engagement actif est également vérifié par un ambulancier paramédical travaillant au centre de communication des Services médicaux d'urgence. Cette vérification permet au programme de surveiller les taux d'activation tout en assurant un service de qualité en temps réel, la confirmation de destination et la notification précoce de l'hôpital pour tout cas de traumatisme majeur. Bien que la vérification de la qualité de l'application du système de triage sur place des cas de traumatismes soit effectuée régulièrement, on s'intéresse toujours à savoir si les ambulanciers paramédicaux activent le système pour **tous** les patients dont la gravité des blessures les rend "admissibles". Cette étude rétrospective vise à déterminer les variations du taux d'activation du système de triage sur place des cas de traumatismes.

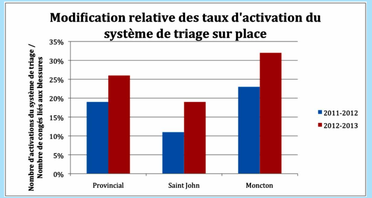
MÉTHODES :

Tous les ambulanciers paramédicaux au Nouveau-Brunswick ont reçu une formation initiale sur l'application appropriée des lignes directrices du système de triage sur place avant leur période d'étude (2011-2013). Un examen précoce a indiqué la possibilité que le système de triage sur place était considérablement sous-activé pour les patients dont la gravité des blessures pourrait les rendre « admissibles ».

Par conséquent, un programme d'apprentissage obligatoire en ligne a été offert à tous les 1000 ambulanciers paramédicaux du système durant leur période d'études, et des suivis ciblés ont été effectués auprès des patients admis pour lesquels le système de triage sur place n'avait pas été activé. Le programme d'apprentissage en ligne comprenait des études de cas basées sur des scénarios, en plus d'éclaircissements sur certains composants d'outils sélectionnés du système de triage sur place. Les suivis individuels avec les ambulanciers paramédicaux variaient de courriels de rappel de l'application appropriée du système de triage sur place aux contacts personnels avec les ambulanciers paramédicaux en utilisant un langage compatible avec la trousse d'apprentissage en ligne. Les données fournies par Ambulance Nouveau-Brunswick pour le nombre d'activations par année du système de triage sur place ont été comparées aux données de la base de données sur les congés des patients du Nouveau-Brunswick afin de déterminer la variation relative du taux d'activation du système de triage sur place.

RÉSULTATS :

À l'échelle provinciale, les données de 2012-2013 ont indiqué une hausse importante de 7 % des activations/congés liés aux blessures (1565/6137 = 26 %) par rapport à l'année précédente (1168/6252 = 19 %; Khi deux 83,361, 1 df, test bilatéral p < 0.0001). Ce taux provincial était semblable à la hausse notée dans les deux centres urbains majeurs de la province (Saint John (8 %) et Moncton (9 %), où sont situés les centres de traumatologie de niveaux I et II de la province). Ces endroits spécifiques nous ont particulièrement intéressés, étant donné que des ambulanciers paramédicaux qui travaillent régulièrement dans ces lieux avaient mis en question la pertinence de l'application des lignes directrices du système de triage sur place lorsque la destination (centre de traumatologie de niveau I ou II) leur semblait évidente.



CONCLUSION :

Il est important de noter que la base de données sur les congés de tous les patients blessés n'a fourni qu'un dénominateur commun entre les deux périodes d'étude, étant donné qu'on ne s'attend pas à ce le système de triage sur place soit activé pour tous les patients qui reçoivent leur congé d'hôpital après un diagnostic de blessure. Toutefois, le calcul et le suivi des modifications relatives des taux d'activation du système de triage sur place sont utiles pour démontrer les effets de la formation paramédicale continue et le suivi clinique ciblé.
Le Programme de traumatologie du Nouveau-Brunswick continue d'appuyer Ambulance Nouveau-Brunswick afin d'assurer l'activation du système de triage sur place pour tous les patients dont la gravité des blessures les rend « admissibles ».
Ce soutien est rendu possible grâce à l'élaboration partagée de la formation médicale continue et aux suivis continus des patients admis à l'hôpital en l'absence de données sur l'activation du système de triage sur place.

POINTS CLÉS :

- Le système de triage sur place devrait être considéré comme partie intégrante du continuum des soins de traumatologie, surtout lorsque les processus d'appui offrent aux deux établissements des conseils et des avis précoces concernant l'arrivée des patients victimes de traumatismes.
- La mise au point d'un mécanisme afin d'évaluer les taux individuels et globaux pour l'activation du système de triage sur place est un aspect important du programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des patients qui tient compte du continuum de soins de traumatologie.
- Une combinaison de formation et de suivis ciblés lorsque le système de triage sur place devait être activé semble améliorer les taux d'activation du système de triage sur place.
- Une amélioration sur place de la pratique paramédicale relativement au système de triage sur place est possible même lorsque la destination est évidente (p.ex. lorsque le lieu de l'incident est à l'intérieur de la région habituelle d'un centre de traumatologie de niveau I ou II).

NB Trauma Program
Programme de traumatologie du NB

Horizon Health Network
Réseau de santé Horizon

Vitalité Health Network
Réseau de santé Vitalité

Ambulance NB

New Brunswick Department of Health
Ministère de la santé du Nouveau-Brunswick