

IMPACT OF THE RURAL TRAUMA TEAM DEVELOPMENT COURSE (RTTDC®) IN NEW BRUNSWICK'S, INCLUSIVE TRAUMA SYSTEM

INCIDENCE DU COURS DE FORMATION D'UNE ÉQUIPE TRAUMATOLOGIQUE RURALE (RTTDC®) DANS UN RÉSEAU INCLUSIF DE SOINS TRAUMATOLOGIQUES AU N.-B.

I. Watson, A. Hogan, A. Chisholm and M. Martin
NB Trauma Program

I. Watson, A. Hogan, A. Chisholm et M. Martin
Programme de traumatologie du N.-B.

Background:

The NB Trauma Program provided the American College of Surgeons' Rural Trauma Team Development Course (RTTDC®) to eleven Level V designated Trauma Centres in New Brunswick in the spring of 2012. Each Level V designated centre completed one RTTDC® course. Participants included physicians, nurses, paramedics and other allied health professionals. We then undertook analysis of time intervals for qualifying trauma transfers from these Level V Trauma Centres.

Method:

All calls to the provincial Toll Free Trauma Referral System from level V designated Trauma Centres in NB during the months of June, July and August, 2011 were compared to equivalent data points from the same period in 2012. Time to first activation of the Toll Free Trauma Referral System (n=69) and the total interval from arrival at a Level V site to arrival at secondary (Level III, II or I) site (n=66) was then compared for all calls over the study periods using Student's t-test.

Results:

Overall, completion of one RTTDC® per Level V designated Trauma Centre in NB did not significantly reduce the time to activate the Toll Free Trauma Referral System (median interval from arrival at hospital to first call of 40 and 45 minutes for June/ July/August 2011 and 2012, respectively, p=0.927). The total interval to definitive care (median interval from arrival at primary facility to arrival at definitive care) remain unchanged at 178 minutes over both periods.

Discussion:

Although improved timelines associated with trauma transfer from Level V Trauma Centres in NB were not seen within this limited study, there are several key benefits to having offered the program in this largely rural province. These benefits included:

1. Significantly enhanced uptake by physicians in Level V facilities in use of the provincial Toll Free Trauma Referral System following completion of RTTDC® (22 calls in June/July/August 2011 versus 47 calls for same period in 2012)
2. Opportunity for healthcare providers at Level V Trauma Centres to evaluate their own processes and equipment inventories prior to and during the course.
3. Enhanced appreciation of the local abilities and challenges facing Level V Trauma Centres within our system, allowing us to encourage specific equipment acquisitions and process improvements.
4. Enhanced communication pathways for future case review and other quality improvement discussions led by the NB Trauma Program.

Conclusion:

Further study is required to determine if additional RTTDC® course offerings or specific RTTDC® participant composition is correlated to shorter intervals to trauma transfer activation or definitive care. However, even in the absence of significant improvement in associated times, there remains value in the RTTDC® program including increased use of the Toll Free Trauma Referral System to guide both clinical decision-making and destination choices.

In addition, the RTTDC® program affords a unique opportunity to enhance system-wide understanding of the strengths and challenges of individual Level V Trauma Centres within the NB Trauma Program.

Contexte :

Le Programme de traumatologie du N.-B. a offert le cours de formation d'une équipe traumatologique rurale (Rural Trauma Team Development Course®) de l'American College of Surgeons à onze centres de traumatologie de niveau V du Nouveau-Brunswick au printemps 2012. Les intervenants de chaque centre de niveau V ont suivi un cours RTTDC®. Parmi les participants, il y avait des médecins, des infirmiers/infirmières et divers autres professionnels de la santé. Nous avons ensuite analysé les intervalles de temps nécessaires pour les transferts admissibles de patients victimes d'un traumatisme depuis les centres de traumatologie de niveau V.

Méthode :

Tous les appels faits au Système d'aiguillage d'urgence sans frais de la province à partir des centres de traumatologie de niveau V du N.-B. durant les mois de juin, juillet et août 2011 ont été comparés aux points des données équivalentes de la même période en 2012. Le temps écoulé entre la première activation du Système d'aiguillage d'urgence sans frais (n=69) et le temps total écoulé entre l'arrivée à un centre de niveau V et l'arrivée à un centre secondaire (niveau III, II ou I) (n=66) a ensuite été comparé pour tous les appels des périodes d'étude à l'aide du test t de Student.

Résultats :

Dans l'ensemble, le fait qu'on ait suivi un cours de RTTDC® dans un centre de traumatologie de niveau V du N.-B. n'a pas réduit considérablement le délai pour activer le Système d'aiguillage d'urgence sans frais (intervalle de l'arrivée à l'hôpital au premier appel médiane de 40 et 45 minutes pour juin/juillet/août 2011 et 2012, respectivement, p=0.927). L'intervalle de temps total pour obtenir des soins complets (intervalle médian entre l'arrivée à l'établissement de soins primaires et l'arrivée à l'établissement de soins complets) demeure inchangé à 178 minutes pour les deux périodes.

Discussion :

Même si l'on n'a pas observé d'intervalles de temps améliorés associés au transfert des patients victimes d'un traumatisme des centres de traumatologie de niveau V du N.-B. dans le cadre de cette étude limitée, il n'en demeure pas moins que plusieurs avantages clés découlent de l'exécution du programme au Nouveau-Brunswick, qui est une province très rurale. Voici ces avantages :

1. Cela a incité considérablement les médecins des établissements de niveau V qui ont suivi le cours RTTDC® à utiliser le Système d'aiguillage d'urgence sans frais de la province (22 appels en juin/juillet/août 2011 par rapport à 47 appels pour la même période en 2012).
2. Cela a permis aux fournisseurs de soins de santé des centres de traumatologie de niveau V d'évaluer leurs propres processus et leur stock de matériel avant et durant le cours.
3. Cela a permis de mieux apprécier les capacités des centres de traumatologie de niveau V et les défis qu'ils doivent relever dans notre système. Nous sommes alors plus en mesure d'encourager l'acquisition de certains appareils et d'améliorer certains processus.
4. Cela a permis d'augmenter les voies de communication en vue d'examen futurs ou de discussions supplémentaires sur l'amélioration de la qualité dirigés par le Programme de traumatologie du N.-B.

Conclusion :

D'autres études s'imposent pour déterminer si d'autres cours RTTDC® ou si la composition des classes de participants au RTTDC® sont liés à des intervalles plus courts avant l'activation des processus de transfert ou les soins complets. Cependant, même en l'absence d'une amélioration nette dans les délais associés, le programme RTTDC® conserve une certaine valeur, incluant une amélioration de l'utilisation du Système d'aiguillage d'urgence sans frais pour guider à la fois la prise de décision clinique et les choix de destination.

De plus, le programme RTTDC® offre l'occasion unique d'améliorer, à l'échelle du réseau, la compréhension des forces et des défis de chacun des centres de traumatologie de niveau V du Programme de traumatologie du N.-B.