

Volet recherche

**C
S
M
U**



36^e

**Congrès
scientifique
de médecine
d'urgence**

AMUQ

ASMU

20 15 AVRIL
20 HÔTEL DELTA
QUÉBEC



**TRUCS
ET TECHNIQUES**
en médecine d'urgence

Inscrivez-vous
au amuq.qc.ca

 ASSOCIATION
DES MÉDECINS
D'URGENCE
DU QUÉBEC

Concours de recherche du 36^e Congrès scientifique de médecine d'urgence

Volet recherche

Adapting American decision aids to decrease head CT scans for mild traumatic brain injuries in Canada using nominal group technique

Lania Lelaidier Hould, Patrick Archambault, El kebir Ghandour, Véronique Gélinas

Introduction

Les outils d'aide à la décision sont des outils centrés sur le patient qui améliorent la qualité des soins, la sécurité et l'issue des patients au département d'urgence tout en réduisant l'utilisation excessive d'interventions diagnostiques, telle que la tomodensitométrie (TDM). Aux États-Unis, il existe actuellement deux outils d'aide à la décision développés pour l'utilisation de la TDM cérébrale chez les enfants et les adultes souffrant de traumatismes cranio-cérébraux légers (TCCL). Ces outils doivent par contre être adaptés au contexte canadien avant de pouvoir être utilisés dans nos urgences.

Objectifs

Nous avons pour objectif de créer un consensus parmi les médecins d'urgence et experts canadiens en TCCL sur les modifications nécessaires afin d'adapter les deux outils d'aide à la décision américains au contexte canadien.

Méthodes

Nous avons invité 21 intervenants canadiens ainsi que les deux auteurs des outils américains à une réunion de consensus d'une journée consacrée à la technique nominale de groupe afin de générer des suggestions sur les changements nécessaires pour adapter les deux outils au contexte canadien. Les modifications suggérées au cours de la réunion ont ensuite été analysées à l'aide d'une analyse thématique qualitative de contenu.

Résultats

Les participants ont souligné la nécessité de clarifier le rôle des outils, la définition du problème adressé et la population ciblée. Les outils nécessitaient également des adaptations socioculturelles, une description des inconvénients liés à l'utilisation de la tomodensitométrie ainsi que des conseils de départ plus détaillés à transmettre aux patients. Les participants ont également suggéré de modifier la représentation écrite et visuelle de la section sur la communication des risques.

Conclusions

L'utilisation de la technique nominale de groupe durant la réunion a permis d'établir un consensus parmi les participants sur les changements à apporter aux deux outils d'aide à la décision américains. Les étapes à venir à la suite de cette révision seront de concevoir les outils et de les tester dans les salles d'urgence canadiennes.

• • •

La bactériurie asymptomatique chez le patient aîné en délirium

Antoine Laguë, Krishan Yadav, Pil Joo, Valérie Boucher, Marcel Émond

Problématique

Le délirium est une condition fréquemment rencontrée chez les patients âgés. Les causes de cette affection sont multifactorielles, soit d'ordre environnemental, métabolique, infectieux ou autre. L'évaluation des symptômes chez ces patients est souvent difficile, c'est pourquoi des investigations approfondies sont demandées pour en déterminer la cause. Le sommaire et la culture urinaire sont régulièrement demandés chez ces patients. La littérature suggère l'absence de bénéfice à traiter la bactériurie asymptomatique dans la population générale. Il n'y a par contre aucune étude permettant d'associer la bactériurie asymptomatique au délirium. Actuellement, une seule étude de cohorte a évalué la relation entre la bactériurie et le patient en délirium. Elle démontre que le traitement avec antibiotique n'est pas associé à une meilleure récupération fonctionnelle.

Objectifs

L'objectif est de définir la pratique actuelle des médecins en lien avec l'investigation de la bactériurie asymptomatique chez le patient âgé en délirium et de son traitement pour évaluer si des recommandations sont nécessaires.

Méthodes

Population : médecins pratiquant au Canada qui, dans le cadre de leur pratique, prennent en charge des patients gériatriques en délirium. Devis : étude descriptive quantitative. Échantillon : basé sur un alpha de 0,05, une puissance de 80 % et une marge d'erreur à 5 %, un échantillon de 385 répondants sera nécessaire. Collecte/analyse de données : un sondage en ligne construit pour l'étude sera envoyé par courriel aux médecins de façon aléatoire en grappe. La compilation des données sera effectuée avec le site *RedCap*. Une estimation de la proportion de médecins qui traitent la bactériurie chez le patient en délirium sera effectuée en plus d'analyses univariées sur les données sociodémographiques des répondants.

Conclusion

Vu le peu de données probantes, cette étude permettra d'identifier si les cliniciens voient la nécessité d'établir des lignes directrices pour la prise en charge de la bactériurie asymptomatique. Elle comblera une lacune dans la littérature quant à l'actuelle prise en charge des médecins d'un patient en délirium avec une bactériurie et servira de préambule pour une étude clinique.

• • •

Besoin de formation dans la gestion du sevrage des opioïdes chez les médecins d'urgence

Frédérique Phaneuf, Philippe Levasseur, Katia Hamelin, Monique Cormier, Sophie Gosselin

Objectifs

Déterminer les besoins de formation des médecins d'urgence sur divers aspects de la gestion des patients avec sevrage des opioïdes.

Méthode

Un lien comportant deux sondages de 15 questions chacun, fut envoyé avec deux rappels aux 420 médecins réguliers membres de l'AMUQ (résidents et étudiants exclus) via la plateforme *SimpleSondage* entre le 7 et le 31 août 2019. Le CER de la Montérégie-Centre a approuvé l'étude. À la fin, chaque participant pouvait télécharger un infographique contenant des informations utiles sur la gestion du sevrage des opioïdes à l'urgence. Cette partie concerne le sevrage des opioïdes.

Résultats

119 médecins (28,3 %) ont répondu au sondage à un taux de complétion global de 55,5 %, variant selon les questions. Dans leur pratique à l'urgence, 87 % ($n = 102/117$) voient des patients avec dépendance aux opioïdes en sevrage aigu. Parmi ceux-ci, 71 % ne prescrivent jamais de buprénorphine-naloxone et 78 % ne prescrivent jamais la méthadone. Les plus utilisés sont les opioïdes de courte durée à l'urgence (41 % parfois, 26 % souvent), les opioïdes de courte durée à l'urgence et au congé (30 % parfois, 8 % souvent) et une combinaison d'antiémétiques, de clonidine et d'analgésiques non-opioïdes (25 % parfois, 20 % souvent). Seulement 11 % des répondants indiquent que leur lieu de pratique a un protocole établi la gestion du sevrage d'opioïdes. De ceux n'ayant pas de protocole, 86 % en utiliseraient un si disponible. Il y a 76 % des répondants qui n'ont jamais suivi une formation sur la gestion des sevrages opioïdes à l'urgence et, de ceux-ci, 87 % ($n = 54/62$) ont répondu qu'il serait « probable » ou « très probable » qu'ils s'inscrivent à une telle activité si celle-ci était disponible. 50 % ($n = 40/80$) ont des besoins de connaissances ou d'outils non répondus sur le sujet.

Conclusions

Il existe une grande variabilité dans la pratique des médecins d'urgence concernant la gestion du sevrage d'opioïdes. Considérant l'épidémie actuelle avec la consommation et la dépendances aux opioïdes et le fait que beaucoup de consommateurs n'ont pas accès au traitement de substitution par manque de prescripteurs en première ligne, ces patients sont souvent vus aux urgences. Peu de centres disposent de protocoles établis qui permettent d'uniformiser les pratiques avec les meilleures évidences. Une proportion significative des répondants ont des besoins d'acquisition de connaissances ou d'outils pour la gestion du sevrage aux opioïdes à l'urgence. Nos résultats confirment le besoin de développer davantage d'activités de formation continue ciblées pour les urgentologues et de considérer le développement de protocole conjoint pour l'ensemble des urgences de la province.

• • •

Besoin de formation dans la gestion du sevrage éthylique chez les médecins d'urgence

Frédérique Phaneuf, Philippe Levasseur, Katia Hamelin, Monique Cormier, Sophie Gosselin

Objectifs

Déterminer les besoins de formation des médecins d'urgence sur divers aspects de la gestion des patients avec sevrage éthylique.

Méthode

Un lien comportant deux sondages de 15 questions chacun, fut envoyé avec deux rappels aux 420 médecins réguliers membres de l'AMUQ (résidents et étudiants exclus) via la plateforme *SimpleSondage* entre le 7 et le 31 août 2019. Le CER de la Montérégie-Centre a approuvé l'étude. À la fin, chaque participant pouvait télécharger un infographique contenant des informations utiles sur la gestion du sevrage éthylique à l'urgence. Cette partie concerne le sevrage éthylique.

Résultats

119 médecins (28,3 %) ont répondu au sondage à un taux de complétion global de 55,5 %, variant selon les questions. Dans leur pratique à l'urgence, 96 % ($n = 95/99$) voient des patients avec dépendance à l'éthanol en sevrage aigu. Le traitement le plus fréquent est les benzodiazépines orales (PO) selon les symptômes (souvent 58 %, toujours 32 %). La thiamine intramusculaire ou intraveineuse est davantage utilisée (souvent 41 %, toujours 33 %) que PO (souvent 40 % toujours 14 %). Au congé, les benzodiazépines PO en doses décroissantes pour une durée limitée sont les plus utilisées (souvent 49 %, parfois 25 %). Seulement 24 % ont un protocole établi pour le sevrage d'éthanol. De ceux qui n'en ont pas, 91 % ($n = 62/68$) en utiliseraient un si disponible. 45 % ($n = 39/87$) ont des besoins académiques non répondus

dans la gestion du sevrage éthylique. Près de 50 % sont insatisfaits (43 %) ou très insatisfaits (6 %) de la formation académique en dépendance qu'ils ont reçue.

Conclusions

Il existe une grande variabilité dans la pratique des médecins d'urgence concernant le traitement de ce syndrome de sevrage courant. Peu de centres disposent de protocoles établis qui permettent d'uniformiser les pratiques avec les meilleures données probantes. Une proportion significative des médecins d'urgence ont des besoins non comblés concernant le sevrage éthylique. Nos résultats confirment le besoin de développer davantage d'activités de formation continue ciblées pour les urgentologues et de considérer le développement d'un protocole de gestion du sevrage éthylique pour l'ensemble des urgences de la province.

• • •

Comparaison de l'observance aux guides de l'INESSS pour le traitement de la pneumonie acquise en communauté à l'urgence et en super-clinique

Jeanne Lavallée, Nawid-Mohammad Younuszada, Myriam Mallet, Benoît Huard, Camille Fortier, Amélie Pineault, Sébastien Blais, Michel Lafrenière, Patrick Archambault et Simon Berthelot

Introduction

Les guides de pratique pour la pneumonie sont développés afin d'optimiser sa prise en charge et réduire le risque de développement de souches résistantes aux antibiotiques, selon les meilleures données scientifiques disponibles. Nous avons comparé une super-clinique et une urgence ambulatoire quant à l'observance du guide de pratique de l'INESSS sur l'antibiothérapie dans la pneumonie acquise en communauté.

Méthodologie

Nous avons mené une étude de cohorte rétrospective pour la période du 1er avril 2016 au 31 mars 2017 au service d'urgence du CHUL et à la super-clinique de la Cité médicale de Québec. Nous avons inclus les patients ambulatoires ayant un diagnostic de pneumonie acquise en communauté et âgés de plus de 2 ans. Les versions de septembre 2009 et de mars 2016 des lignes directrices de l'INESSS ont été utilisées respectivement chez l'adulte et l'enfant puisqu'il s'agit des versions en vigueur pour la période à l'étude. Un traitement était approprié lorsque le choix, la posologie et la durée de l'antibiothérapie étaient conformes aux recommandations. La comparaison entre les deux milieux a été faite à l'aide d'un test du khi carré et un seuil de signification de 0,05.

Résultats

Nous avons inclus 188 patients de l'urgence et 102 patients de la clinique, dont respectivement 144 et 40 enfants de 15 ans et moins à l'urgence et à la clinique. À l'urgence,

23,4 % souffraient d'asthme et aucun de MPOC par rapport à 13,7 % et 6,9 % en clinique pour les mêmes pathologies. Les proportions non ajustées d'observance des guides de l'INESSS étaient pour tous les âges de 55,0 % à l'urgence et de 34,0 % en clinique ($p = 0,001$); chez les adultes, de 24,2 % à l'urgence et de 24,6 % en clinique ($p = 0,97$); et chez les enfants de 15 ans et moins, de 64,5 % à l'urgence et 50,0 % en clinique ($p = 0,12$). Les principales causes de non observance étaient chez l'adulte, une durée d'antibiothérapie trop longue et chez l'enfant, un mauvais choix d'antibiotique.

Conclusion

Notre étude comparant une urgence et une super-clinique a démontré que l'observance des guides de l'INESSS pour l'antibiothérapie chez les patients ambulatoires atteints d'une pneumonie acquise en communauté était plus grande à l'urgence. Cette différence semble attribuable à la clientèle pédiatrique. L'observance est toutefois faible dans les deux milieux pour la clientèle adulte. Une étude multicentrique est maintenant nécessaire pour confirmer ces résultats.

• • •

The evolution of post-concussion symptoms after sports-related mTBI: different from non-sports-related mTBI?

Frédérique Beauchamp, Natalie Le Sage, Valérie Boucher, Patrick Archambault, Simon Berthelot, Jean-Marc Chauny, Éline De Guise, Marcel Émond, Jérôme Frenette, Eddy Lang, Jacques Lee, Éric Mercier, Lynne Moore, Marie-Christine Ouellette, Jeffrey Perry

Objectives

The objective of this study was to describe the evolution of post-concussion symptoms (PCS) among patients sustaining a sport-related mTBI (SR-mTBI) and compare it with patients sustaining non sport-related mTBI.

Methods

This secondary analysis of a larger prospective cohort study included a total of 1676 patients sustaining mTBI at their arrival to the hospital emergency department (ED). The symptoms evolution, which was the main outcome measure, was assessed by the Rivermead Post-concussion Symptoms Questionnaire (RPQ) at seven, 30 and 90 days post-injury. Adjusted risk ratios were calculated in order to demonstrate the impact of the mechanism of injury (sports vs non-sports) on the presence and severity of PCS.

Results

At seven days post-injury, patients who sustained SR-mTBI were more affected by poor concentration (RR: 1.27 (95% CI = 1.05-1.53)). They were also more likely to not return to their normal daily activities due to their head trauma (RR: 1.12 (IC à 95% = 1.01-1.23)) and their everyday sports activities seemed to be significantly more disrupted (RR:

2.35 (IC à 95% = 1.79-3.08)). However, 90 days post-injury, they were less affected by fatigue (RR: 0.69 (95% CI = 0.50-0.96)) and irritability (RR: 0.60 (IC à 95% = 0.38-0.94)). As well, patients sustaining SR-mTBI were also less likely to sustain a total score of ≥ 21 points (RR: 0.52 (95% CI = 0.28-0.98)).

Conclusion

Findings from this study provides further evidence that patients having SR-mTBI appear to have an overall better recovery 90 days after trauma than patients sustaining any other types of mTBI. Since differences in the course of symptoms may appear to exist, more research are necessary to understand the underlying reasons for this phenomenon in order to improve the management and treatment offered to patients.

• • •

L'influence de la peur de tomber sur le taux de retour à l'urgence et de chutes subséquentes chez les seniors autonomes se présentant pour un trauma mineur

Marie-Pier Lanoue, Marcel Émond, Marie-Josée Sirois, Jeffrey Perry, Jacques Lee, Raoul Daoust, Andrew Woster, Pierre-Hugues Carmichaël, Sandrine Hegg-Deloye

Introduction

Les chutes représentent 25 % des visites totales au département d'urgence. La peur de tomber (PDT) est fréquente chez les patients âgés ayant chuté et est associée avec une diminution de leur mobilité et de leur santé globale.

Objectifs

Évaluer l'association entre la PDT et le retour au département d'urgence et les chutes futures chez les patients âgés se présentant à l'urgence.

Méthode

Cette étude est une sous-analyse des données de l'étude prospective multicentrique CETIe (*Canadian emergency team initiative in elderly*) s'étant déroulée de 2011 à 2016. Tous les patients âgés de 65 ans et plus ayant été évalués pour un trauma mineur au département d'urgence des centres impliqués étaient inclus dans l'étude. Ceux-ci devaient être indépendants dans leurs activités de la vie quotidienne (AVQ) et devaient pouvoir communiquer en français ou en anglais. L'issue primaire était le taux de retour à l'urgence et l'issue secondaire était le taux de chutes subséquentes. Ces deux issues étaient rapportées par le patient au suivi de 3 et 6 mois. Des statistiques descriptives ont été effectuées et des régressions multiples ont été utilisées afin de démontrer une association entre la PDT (évaluée avec le *Short fall efficacy scale - international*) légère, modérée et sévère et nos deux issues.

Résultats

La PDT a été mesurées chez 2899 participants, de ceux-ci 2214 ont été rejoints au suivi de 3 mois et 2009 à celui de 6 mois. Le rapport de cotes (RC) du retour à l'urgence à 3 mois était de 1,10 pour une PDT modérée et 1,52 pour une PDT sévère ($p = 0,11$). À 6 mois, l'RC était de 1,03 pour une PDT modérée et de 1,25 pour une PDT sévère ($p = 0,63$). Pour les chutes subséquentes, l'RC à 3 mois était de 1,80 pour une PDC modérée et de 2,18 pour une PDT sévère ($p < 0,001$). À 6 mois, l'RC était de 1,63 pour une PDT modérée et de 2,37 pour une PDT sévère ($p < 0,001$).

Conclusion

Cette étude de cohorte muticentrique a démontré que la peur de tomber sévère est associée avec les chutes subséquentes durant les 6 mois suivants suivant le congé du département d'urgence. D'autres études devraient être considérées afin d'analyser l'association entre une peur de tomber sévère et le taux de retour à l'urgence.

• • •

L'observation directe à l'urgence : un milieu adéquat ?

William Bédard Michel, Véronique Castonguay, Pierre Desaulniers, Éric Piette, Massimiliano Iseppon

Contexte

L'observation directe (OD) est un élément clé dans les stratégies d'enseignement et d'évaluation utilisées en approche par compétences. Les bénéfices de l'OD ont déjà été rapportés dans la littérature. Toutefois, à l'urgence, les résidents sont seulement observés 3,6 % du temps. Une des principales barrières étant l'achalandage et la crainte d'une diminution du débit. Par contre, cela n'a jamais été formellement étudié dans le passé. L'objectif primaire de l'étude est d'évaluer l'impact de l'OD sur le débit à l'urgence. L'objectif secondaire est l'évaluation de l'impact de l'OD sur l'exposition des résidents.

Méthode

Il s'agit d'un projet de cohorte prospective unicentrique impliquant des résidents R2-R4 en médecine d'urgence spécialisée. Ceux-ci ont accompli deux types de quarts de travail. Ceux usuels (U), sans modification par rapport à la pratique établie, et ceux d'OD où le quart entier était effectué en OD. Pour l'analyse statistique, des tests de Mann-Whitney ont été utilisés.

Résultats

18 U et 26 OD furent effectués. Une différence significative fut démontrée en défaveur de l'OD en regard du débit total (U = 15; OD = 12, $p = 0,02$). Par contre, l'exposition des résidents est significativement plus élevée en faveur de l'OD (U = 7; OD = 9, $p = < 0,001$).

Conclusion

Notre étude confirme l'hypothèse que l'OD est associée à une diminution du débit tout en augmentant significativement l'exposition des résidents. Cela s'ajoute aux avantages de l'OD déjà reconnus. Une réflexion devra être effectuée dans les milieux universitaires pour déterminer comment maximiser l'OD sans nuire au flot global de l'urgence.

• • •

Influence of co-injuries on post-concussion symptoms after a mild traumatic brain injury

Vincent Ouellet, Natalie Le Sage, Valérie Boucher, Patrick Archambault, Simon Berthelot, Jean-Marc Chauny, Éline De Guise, Marcel Émond, Jérôme Frenette, Eddy Lang, Jacques Lee, Éric Mercier, Lynne Moore, Marie-Christine Ouellette, Jeffrey Perry

Background

Identifying patients at risk for poorer outcomes after a mild traumatic injury (mTBI) has proven to be difficult. Understanding the impact of co-injuries will provide crucial information on this type of brain trauma while helping clinicians give better follow-ups and treatments.

Objectives

This study aims to describe and compare the impact of co-injuries on mTBI patients' post concussion symptoms (PCS) and assess their influence on outcome, recovery and return to normal activities.

Methods

We used a large multicenter prospective cohort of mTBI patients recruited from seven large Canadian emergency departments. Patients were assessed according to the *Rivermead postconcussion symptoms questionnaire* (RPQ) at 7, 30 and 90 days after injury. Adjusted risk ratios were calculated to estimate the influence of co-injuries, while taking into account potentially confounding factors.

Results

Data from 1674 patients was available for analyses. After 90 days, more patients from the mTBI with co-injuries group had 3 symptoms or more according to the RPQ (RR=1.28, CI 95%). Regarding each individual PCS, mTBI patients with co-injuries had a slight increased RR for experiencing the following sx after 90 days: fatigue (RR=1.36, CI 95%), dizziness (RR=1.51, CI 95%), headaches (RR=1.50, CI 95%) and taking longer to think (RR=1.48, CI 95%). Data have also shown that patients with co-injuries are less likely to return to their normal activities at seven days (RR=1.22, CI 95%) and 90 days (RR=2.36, CI 95%) after injury. At seven days post injury, a lower proportion of patients with co-injuries attributed their non-return to normal activities to their mTBI. However, after 90 days, a comparable proportion of

patients in each group attributed their non return to normal activities to their mTBI.

Conclusion

MTBI patients with co-injuries had slightly more incapacitating PCS 90 days after injury. From a clinical perspective, we should consider the impact of associated injuries on mTBI patient's recovery since some PCS are more frequent than others and the presence of a co-injury seems to increase the impact on patients' usual activities after 90 days.

• • •

Predictors of delirium in older patient at the emergency department : a prospective multicentre derivation study

Emmanuelle Béland, Marcel Émond, Alexandra Nadeau

Delirium is an acute confusion state characterized by its fluctuating course and disturbance in consciousness, attention, orientation, memory, thought, perception and behaviour. The interest in delirium stems from the currently ageing population. In Canada, people older than 65 years of age account for 15% population and this proportion will be increasing in the following years, with an estimated 20% in 2024 and 25% in 2036.

The aim of this study was to identify the predictor factors of developing delirium in the elderly presenting to the emergency department.

This project is part of the *Incidence and impact measurement of ED-induced delirium study* (INDEED), a prospective cohort study. This prospective multicentre study included patients who presented to one of the four participating Québec EDs. Trained research assistants performed data collection over two periods of six to eight weeks. Inclusion criteria were patients aged 65 and over needing and/or waiting for admission to any hospital ward with an ED stay of >8 hours. Patients included were independent or semi-independent (able to perform five of seven activities of daily living according to the Older Americans resources and services (OARS) scale). Exclusion criteria were patients with unstable medical condition requiring admission to the psychiatric ward, intensive or palliative care units, patients unable to consent or speak French or English, patients living in a long-term care facility, delirium already present on consultation to the ED or within 8 hours of arrival and patients with a history of a psychiatric disorders.

A total of 5581 patients were screened by RAs across the four participating emergency departments. A total of 605 patients were recruited, of which 73 were excluded due to missing values for the response or explanatory variables. Thus, 532 patients were included for the regression model. Males represented 40% of our studied population, with a mean age of 77 ± 8 years. The overall cumulative incidence of ED-induced delirium in our cohort was 11%. Logistic regression

identified several predictor factors for the development of delirium. Patient immobilization was identified as a strong predictor factor (OR 3.72, CI 95% 1.76-7.85). Patients with cognitive impairment also had a higher risk of developing delirium (OR 3.88, CI 95% 2.04-7.37). On the other hand, patients with a good autonomy status, as defined by an OARS score >25/28, were at a lower risk of delirium in the ED (OR 0.85, CI 95% 0.75-0.97).

Considering the limited ability to predict and detect delirium among physicians, early identification of predictors of delirium as well as multicomponent intervention package is recommended to decrease the incidence of delirium in the ED. One of the solutions would be to deploy additional resources to further mobilize patients in the ED.

• • •

Prise en charge avancée des voies respiratoires lors d'un arrêt cardio-respiratoire extrahospitalier : méta-analyse d'essais randomisés contrôlés

Pierre-Gilles Blanchard, Vincent Gauvin, Éric Mercier

Objectifs

La méthode optimale de gestion des voies aériennes lors d'un arrêt cardio-respiratoire (ACR) extrahospitalier demeure controversée. Pour comparer l'effet du recours à un dispositif d'intubation supraglottique (ISG) à celui d'une intubation endotrachéale (IET) lors de la phase préhospitalière, une revue systématique de la littérature et une méta-analyses ont été effectuées.

Méthodes

Les essais randomisés contrôlés comparant l'ISG à l'IET lors d'un ACR extrahospitalier ont été identifiés dans les bases de données *MEDLINE*, *Embase* et *CENTRAL* du début de leurs archives jusqu'à octobre 2018. Les références pertinentes cités par les études analysés et par des articles de révision ont été considérés pour l'inclusion. Deux réviseurs ont indépendamment parcouru les résumés des articles identifiés, sélectionné ceux respectant les critères d'inclusion et extrait les données. Le risque de biais a été évalué en duplicata, en utilisant l'outil *Cochrane risk of bias tool*. L'issue primaire est la survie du patient au congé de l'hôpital et les issues secondaires incluent le retour de la circulation spontanée (ROSC), la survie à 72 heures, la survie à l'admission à l'hôpital et la survie avec une issue neurologique favorable. Les risques relatifs (RR) et les intervalles de confiances (IC) à 95 % ont été calculés au moyen d'un modèle à effets aléatoires de Mantel-Haenszel.

Résultats

Nous avons identifié cinq essais randomisés contrôlés (13 387 patients) parmi les 1 366 publications recensées. Puisque le personnel soignant connaissait toujours le dispositif utilisé pour la gestion des voies aériennes, aucune étude n'a été réalisée à l'aveugle ce qui les rend toutes à haut

risque de biais. Il n'y a pas de preuve de différence dans la survie des patients en ACR extrahospitalier dont les voies respiratoires sont prises en charge à l'aide d'une IET ou d'un dispositif d'ISG (RR 0,90 ; IC à 95 % 0,72 – 1,12; I2 = 47 % ; $p = 0,35$). L'IET est associée à une réduction statistiquement significative du taux de ROSC (RR 0,92 ; IC à 95 % 0,87 – 0,97; I2 = 0 % ; $p = 0,003$) et de la survie à l'admission (RR 0,95 ; IC à 95 % 0,91 – 0,99; I2 = 0 % ; $p = 0,02$). Il n'y a pas de différence entre l'IET et l'ISG en termes de survie au congé avec un statut neurologique favorable.

Conclusions

Chez les patients subissant un ACR extrahospitalier et nécessitant une prise en charge avancée des voies respiratoires, l'IET n'est pas associée à une différence de survie lorsque comparée aux dispositifs d'ISG.

• • •

Prise en charge des voies respiratoires supérieures lors des soins préhospitaliers dans la région de la Capitale-Nationale : résultats préliminaires d'une étude observationnelle

Hubert Dufour Neyron, Katherine Tanguay, Éric Mercier

Introduction

La prise en charge préhospitalière des voies respiratoires supérieures au Québec est effectuée majoritairement à l'aide du Combitube™. Il existe toutefois peu de données décrivant son utilisation. L'objectif de cette étude est de décrire le profil des patients intubés en préhospitalier de même que d'évaluer le taux de succès lors de l'insertion du Combitube™.

Méthodes

Une étude rétrospective a été effectuée à l'aide des dossiers préhospitaliers et intrahospitaliers, si applicable, pour les années 2017 et 2018 dans la région de la Capitale-Nationale. Tous les patients ayant eu au moins une tentative d'insertion d'un Combitube™ ont été inclus.

Résultats

Un total de 392 interventions préhospitalières lors desquels il y a eu au moins une tentative d'insertion d'un Combitube™ ont été inclus et révisés à ce jour. L'âge moyen des patients inclus était de 66,6 ans. Les principales raisons justifiant l'utilisation du Combitube™ étaient majoritairement des ACR (99 %). Un total de 181 dossiers intrahospitaliers disponibles dans le CHU de Québec ont été révisés. De ceux-ci, 101 patients (56%) sont décédés à l'urgence, 37 (20 %) patients sont décédés lors de l'hospitalisation alors que 43 (24 %) ont survécu à leur épisode d'hospitalisation. Lors des 342 interventions, 234 (68,4 %) insertions du Combitube™ ont été réussies lors de la première tentative, 38 (11,1 %) ont nécessité plus d'une tentative alors que lors de 51 (14,9 %) épisodes, le Combitube™ n'a pas pu être inséré.

Conclusions

La majorité des patients intubés en préhospitaliers dans la région de la Capitale-Nationale décèdent lors de l'épisode de soins, et ce, souvent à l'urgence. L'insertion du Combitube™ nécessite souvent plus d'une tentative. Étant donnée le devis observationnel et le fait que seulement des données préliminaires sont disponibles, les résultats doivent être interprétés avec prudence. Les facteurs liés aux issues cliniques des patients et au succès en lien l'insertion du Combitube™ seront explorés.

• • •

Raisons de consultation à l'urgence pour les patients avec catégorie de triage initiale P4-P5

Frédérique Phaneuf, Philippe Levasseur, Katia Hamelin, Nathalie Pilote, Amélie Bourassa, Bruno DiTomasso, Marjolaine Michaud, Mylaine Breton, Djamel Berbiche, Jean-Sébastien Marchand, Sylvie Desjardins, Monique Cormier, Lucie Bergeron, Éric Brodeur, Sophie Gosselin

Objectifs

Déterminer les raisons motivant les patients avec une condition de santé jugée non urgente au triage (P4-P5) à se présenter à l'urgence et les barrières potentielles à aller plutôt dans une clinique de première ligne ou vers leur médecins de famille.

Méthode

Cette étude représente la validation du questionnaire de 19 questions auprès d'un échantillon de convenance représentatif des répondants. Un document fut remis par les infirmières du triage aux patients catégorisés P4 et P5 pour remplir dans la salle d'attente de notre urgence. Cette phase de validation nous a permis d'amasser 45 formulaires entre le 20 et 28 août 2019. Le CER de la Montérégie-Centre a approuvé l'étude.

Résultats

45 patients ont répondu au sondage. 28,9% des répondants ($n = 13/45$) n'ont pas de médecin de famille (MDF) dont 53,8 % ne sont pas activement à la recherche d'un MDF. 75 % ($n = 9/12$) des patients se cherchant un MDF ne sont pas inscrits sur le GAMF. 65,6 % ($n = 21/32$) n'ont pas consulté leur MDF avant de venir aux urgences. 63,6 % ($n = 7/11$) des patients ayant préalablement consulté leur médecin de famille ont été référés aux urgences par ce dernier pour la raison de consultation cible. Une majorité (72,2 % ; $n = 13/18$) estime que la première ligne n'a pas répondu à leurs attentes. Les deux principales raisons pour choisir l'urgence pour les patients ayant un médecin de famille sont d'avoir un service plus rapide ou que le MDF est non disponible dans le délai souhaité. Pour tous les patients, incluant ceux n'ayant pas de MDF, le choix de l'urgence par rapport à une clinique sans rendez-vous s'explique par deux facteurs: « simplicité d'accès » et le fait d'être « davantage rassuré ».

Le terme « clinique sans rendez-vous » ne semble pas être compris par plusieurs patients.

Conclusions

Bien que des modifications au questionnaire sont nécessaires afin d'harmoniser le vocabulaire avec la compréhension générale des patients, nos résultats préliminaires indiquent que le manque d'accès en première ligne n'est pas le seul facteur qui motive les patients à venir consulter à l'urgence. Une collecte de données avec un questionnaire modifié échelonnée sur 12 mois pour avoir un échantillon plus grand débutera en octobre 2019 afin d'orienter les pistes de solution pour améliorer l'utilisation judicieuse des urgences pour des patients avec catégories de triage non urgents.

• • •

Soins de traumatologie pédiatrique au Québec. Bilan rétrospectif et analyse proportionnelle

Mélyssa Fortin, Zoe Atsaidis, Elena Guadagno, Brent Hopkins, Étienne St-Louis, Dan Poenaru

Contexte

Les blessures sont la principale cause de décès chez les enfants au Canada et constituent la cause de décès la plus fréquente chez les patients pédiatriques au Québec. Les communautés autochtones sont affectées par un taux de 3 à 4 fois supérieur à la moyenne nationale. Le Québec est un vaste territoire, et les centres de santé sont situés entre 30 et 1000 km du centre de traumatologie de niveau 1 le plus près. Il a été démontré que le bilan de santé des patients en provenance des secteurs ruraux est souvent défavorisé par rapport à celui des patients des secteurs urbains. À notre connaissance, aucune étude n'avait encore examiné l'impact des transferts directs et interhospitaliers, des interventions préhospitalières et des délais de transport sur l'état de santé des patients de trauma pédiatriques dans la province de Québec.

Méthodes

Après avoir obtenu l'approbation du CER, une analyse rétrospective de tous les cas de trauma pédiatrique graves (indice de gravité international, ISS ≥ 15) a été réalisée, à partir d'une cohorte de patients admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants (HME) sur une période de 10 ans. L'état de santé des patients a été comparé selon les régions de provenance, centres de référence et mécanismes de blessure.

Résultats

Un total de 242 patients (147 garçons et 95 filles) ayant subi un traumatisme majeur (ISS ≥ 15) se sont présentés à l'HME entre 2006 et 2016. Selon les zones de tri d'acheminement, 33,9 % d'entre eux résidaient sur l'île de Montréal, 52,9 % à l'extérieur de l'île et 13,2 % dans le Nord du Québec. 49,1 % des transferts provenaient d'un autre hôpital, 21,1 % de leur

domicile, 18,1 % du lieu de l'accident et 11,7 % d'un centre de santé. Les blessures étaient le plus fréquemment causées par une collision avec véhicule motorisé (42,1 %), suivi des chutes (30,1 %) et de la force contondante (20,8 %). La durée moyenne d'hospitalisation était de 10 jours (7,5 jours pour les résidents de l'île, 10,5 jours pour ceux hors-île et 14,4 jours pour les communautés du Nord québécois). Une admission aux soins intensifs s'est avérée nécessaire pour 104 cas (43,0 %), représentant 56,9 %, 56,3 % et 56,5 % des résidents de l'île, hors-île, et du Nord québécois respectivement. L'incidence de mortalité était à 3,9 %.

Conclusion

Les cas de traumatologie du Nord québécois engendrent d' uniques défis de par les mécanismes de blessures qui leurs sont propres et les délais encourus. Une analyse plus approfondie de ces données devrait identifier les véritables zones de « déserts traumatologiques » du Québec et générer des solutions afin d'améliorer l'état de santé des patients de trauma pédiatrique.

• • •

Trauma thoracique mineur et atélectasie

Esther Thériault, Marcel Émond, Sandrine Hegg, Brice Batomen

Introduction

Les traumatismes thoraciques mineurs sont une cause fréquente de consultation. Il y a un taux important de morbidité et de mortalité associé aux traumatismes thoraciques mineurs. Avec la douleur vient une diminution de l'effort inspiratoire et de la capacité à tousser. Nous savons également que la diminution de la capacité tousser pourrait mener au développement d'atélectasie et que l'atélectasie peut causer de l'hypoxie, une surinfection pulmonaire et une augmentation du travail respiratoire.

Objectifs

Le but de cette étude est donc de voir si la diminution de la capacité à tousser est liée au développement d'atélectasie. Secondairement, on voulait évaluer s'il y avait une différence de perception de la capacité à tousser entre le patient, l'infirmière et le médecin

Méthodologie

Les données de la présente étude proviennent d'une étude de cohorte rétrospective observationnelle effectuée entre novembre 2006 et mai 2012. La visite initiale incluait l'évaluation médicale, la collection des données et une radiographie pulmonaire ainsi qu'un grill costal. Ils étaient par la suite rencontrés à 7 et 14 jours. Du point de vue statistique, le chi carré a été utilisé. Le test de Spearman fut utilisé pour évaluer la corrélation entre la perception de la capacité à tousser du patient et des professionnels.

Résultats

Sur les 1382 patients inclus, 129 avaient de l'atélectasie à la visite initiale. Le risque de développer de l'atélectasie n'est pas statistiquement significatif pour un score passable (0-3) de 1,38 et de 1,20 pour un bon score (4-7). La corrélation entre infirmière et patient est de 0,73, entre patient et médecin 0,51 et entre infirmière et médecin 0,47.

Le reste de la cohorte soit 1253 patients ne présentait pas d'atélectasie à la visite initiale. Le risque de développer de l'atélectasie n'est pas statistiquement significatif pour un score passable (0-3) à 1,30 ni pour un bon score (4-7) à 2,06. La corrélation entre infirmière et patient est de 0,67, entre médecin et patient de 0,41 et entre infirmière et médecin 0,45.

Discussion

Aucun des résultats pour l'objectif primaire n'est statistiquement significatif. Il y a très peu de patients qui ont développé de l'atélectasie dans la cohorte. Ainsi, un manque de puissance peut être mis en cause.

En ce qui a trait à la corrélation entre la perception entre la capacité à tousser, on remarque que les infirmières sont plus près de l'évaluation du patient que les médecins.

Ceci peut s'expliquer par la relation thérapeutique plus étroite et le temps plus important passé avec le patient.

Ce n'était pas une analyse prévue au préalable lors de l'instauration du protocole initial. Il n'existait pas non plus de questionnaire ni d'échelle standardisée validée.

Conclusion

En conclusion, l'étude ne démontre pas une augmentation du risque d'atélectasie selon la capacité à tousser. Également, l'évaluation de la capacité à tousser par le corps médical n'est pas optimale.

• • •

Twitter as a educational tool for medical students in their emergency medicine rotation: a prospective cohort study

Valérie Bruneau, Judy Morris, Éric Piette, Véronique Castonguay, Ann-Marie Lonergan, Marie-Rose Paradis, Jean Paquet

Introduction

Different tools have been developed to complement medical training, and improve student learning. Although social media has been described as an innovative educational strategy, evidence for its use is scarce in emergency medicine (EM). The primary outcome of this study was to evaluate whether brief teaching points (tweets) sent to medical students (MS) via a *Twitter* feed, would yield better exam

score at the end of an emergency medicine (EM) rotation.

Methods

Participants included in this prospective cohort study were MS completing an EM rotation at our tertiary care academic center. The control group was recruited from December 2016 to November 2017 and the experimental group from November 2017 to November 2018. The MS in the experimental group were invited to follow a Twitter feed. A total of 32 EM-related tweets based on learning objectives were sent out throughout the 4 week rotation. At the end of the rotation, MS of both cohorts took an exam and completed a survey of assiduity and appreciation. Exam scores were compared using t-tests.

Results

A total of 80 MS were recruited for the study, 38 in the experimental cohort. Average exam scores were similar in both cohorts (control = $63 \pm 9\%$ vs experimental = $64 \pm 8\%$ for a mean difference of -2% [95%CI -6 to 2], $p=0.37$). Of the experimental group, only 7 (18%) of the participants reported viewing more than 50% of the tweets. There was no difference between mean exam scores of this sub-group and that of the control cohort ($66 \pm 10\%$ for a mean difference of 4% [95%CI -4 to 11], $p=0.33$). The majority ($n=20$, 53%) of the MS in the experimental cohort did not read any tweets. When compared to the rest of the experimental cohort MS who reported viewing $\geq 50\%$ of the tweets found the Twitter feed to be a useful educational tool. Indeed, on a 3 item Likert scale used to evaluate different aspects of appreciation, they found the Twitter feed to be beneficial to their rotation (86% vs 13%, $p<0.001$) as well as helpful in patient management (71% vs 16%, $p=0.001$). These same MS would have liked more tweets (100% vs 19%, $p<0.001$) and would like to use Twitter in other rotations (100% vs 32%, $p=0.005$).

Conclusion

In this study, there was no difference in the exam scores between MS having access to regular EM-focused educational tweets in comparison to those who did not. Results also found a lower than expected assiduity of MS to the educational *Twitter* feed, although those who used it significantly found it useful.

• • •

Une activité de simulation de table à des fins de formation interprofessionnelle pour enseigner une nouvelle procédure intrahospitalière de code rose : une étude pilote exploratoire et rétrospective sur la perception des apprenants

Amélie Frégeau, David Fortier, Nathalie Soucy, Pierre Desaulniers, Richard Fleet, Véronique Castonguay, Alexis Cournoyer

Introduction

La formation interprofessionnelle (FIP) vise à développer les compétences de la collaboration interprofessionnelle (CIP) chez les travailleurs de la santé comprenant notamment la clarification des rôles. Par contre, le design pédagogique optimal des activités de FIP visant la clarification des rôles occasionne toujours son lot de questionnement chez les cliniciens-éducateurs. L'une des initiatives pédagogiques soulevées en soins critiques est la simulation de table. Ainsi, nous avons tenté une activité de FIP innovante de simulation de table ayant pour but d'enseigner un nouveau protocole de code rose (réanimation chez le nourrisson de moins de 30 jours) dans les zones autres que le centre des naissances, la néonatalogie et le bloc opératoire du Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM).

Objectif

L'objectif primaire de l'étude est d'évaluer la perception des participants à propos d'une FIP utilisant simulation de table pour enseigner une nouvelle procédure intrahospitalière de code rose. Les données du sondage suite à l'activité et les commentaires du débriefage ont été utilisés de manière rétrospective.

Méthode

Un groupe interprofessionnel de volontaires a été recruté. Immédiatement après la simulation de table, un sondage de satisfaction a été remis aux participants. Étant donné la nature du projet, des statistiques descriptives (n, %) ont été effectuées. Les commentaires recueillis lors du débriefage ont permis de nuancer certains résultats du sondage.

Résultats

Treize professionnels ont participé à l'activité de simulation de table. De ces 13 professionnels, 10 ont répondu au sondage (10/13 : 77 %). Suite à la simulation de table, 80 % ($n = 8$) des participants ont eu l'impression de mieux comprendre leur propre rôle et 90 % ($n = 9$) des participants ont eu l'impression de mieux comprendre le rôle des autres professionnels. Tous ont apprécié la simulation de table et tous ont affirmés qu'il était probable ou très probable qu'ils participent à nouveau à une telle activité s'ils y étaient invités ou qu'ils recommanderaient à un collègue d'y participer.

Conclusions

La simulation de table semble avoir été appréciée par les participants puisque les apprenants se sentent globalement plus confiants dans leur rôle et dans leur connaissance du rôle des autres professionnels. Le bénéfice de la simulation de table pour la FIP par rapport à d'autres modalités de simulation reste encore à prouver.

Validation des *Brain injury guidelines* pour les traumatismes crânio-cérébraux complexes

Jean-Nicolas Tourigny, Christian Malo, Jean-Marc Chauny, Greg Clark, Émile Fortier, Véronique Paquet, Marcel Émond

Objectifs

Au cours des dernières années, de nombreuses études ont remis en question le suivi clinique et radiologique des patients présentant un TCCL complexe, puisque cela implique une utilisation importante de ressources humaines et matérielles ainsi qu'une exposition inutile aux radiations. En 2017, Grace *et al.* ont modifié les *Brain injury guidelines* (BIG), initialement développés par Joseph *et al.* en 2013, afin de guider la prise en charge des patients se présentant avec TCCL complexe à l'urgence. Les patients sont classés dans trois catégories (BIG-3 étant la plus sévère) avec un plan thérapeutique spécifique, incluant la nécessité d'obtenir une hospitalisation, une tomodensitométrie (TDM) de contrôle, une consultation en neurochirurgie et un transfert en centre tertiaire. L'objectif de notre étude est de valider la sécurité et l'efficacité des critères BIG modifiés chez les patients avec TCCL complexe qui ont été évalués dans trois centres tertiaires en traumatologie au Québec.

Méthodes

Nous avons effectué une étude de cohorte rétrospective chez 585 patients évalués à l'urgence dans trois centres tertiaires de traumatologie au Québec, soit l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, l'Hôpital du Sacré-Cœur et l'Hôpital général de Montréal. Les patients se présentant avec TCCL complexe ont été inclus dans nos analyses.

Résultats

À ce jour, des données pour 210 patients ont été analysées. Tous les patients ayant nécessité une intervention neurochirurgicale, soit 6 patients, ont été classés dans BIG-3. Tous les décès dus au TCCL complexe (9 décès) sont des patients dans BIG-3. 49 patients (49 %) patients BIG-1 et BIG-2 n'auraient pas eu besoin d'un transfert dans un centre tertiaire. 29 (22 %) patients BIG-1 ont reçu une TDM de contrôle quoique non indiqué pour les BIG-1. 41 patients BIG-1 (23 %) et 52 patients BIG-2 (29 %) ont eu une consultation en neurochirurgie même si celle-ci n'était pas nécessaire.

Conclusions

À la lumière de ces résultats préliminaires, nous pouvons conclure que les *Brain injury guidelines* sont sécuritaires et efficaces. Un transfert sur deux, une consultation en neurochirurgie sur deux et une TDM sur quatre auraient pu être évités si les critères BIG avaient été appliqués au lieu des critères actuels de l'INESSS. La prise en charge suggérée par les critères BIG, incluant la nécessité d'une TDM de contrôle, d'un transfert et d'une consultation en neurochirurgie ainsi que la durée d'hospitalisation, aurait été sécuritaire et plus efficace que la prise en charge actuelle pour tous les patients analysés.

What is the impact of post-intubation hypotension on mortality and in-hospital length of stay?

Alexandra Akoum, David Lachance-Perreault, Valérie Boucher, Jeanne Turgeon, Marcel Émond

Introduction

Endotracheal intubation (EI) is an invasive medical procedure with multiple risks of complications and adverse effects when performed on patients needing acute care. Post-intubation hypotension (PIH) is a well-documented adverse effect of EI with a significance incidence in patients treated in the emergency department (ED). Hypotension in critically ill patients, without EI, is a medical emergency. It's been associated with an increased mortality in this population of patients. However, in regards of PIH, its impact on in-hospital mortality and length of stay (LOS) is still unclear.

Objective

The objective of this study was to determine the association between PIH and in-hospital mortality and LOS.

Methods

Design: A historical cohort of patients admitted in a university-affiliated ED between 06/2011 and 05/2016 was constituted. Population: Patients aged ≥ 16 with available pre-EI vital signs, intubation performed in the resuscitation room in ≤ 3 attempts and no surgical access was needed. Measures: Clinical data were prospectively recorded using the *ReaScribe* software. The occurrence of PIH (hypotension defined as a systolic blood pressure of 90 mmHg or less) was assessed at 5-15-30 minutes and at any time after intubation. Main outcomes were in-hospital mortality and LOS. Analyses: Univariate and multivariate analyses were performed to assess outcomes.

Results

A total of 586 patients were included. Of these, 233 (39.8%) suffered from PIH. Mortality rates were 45% at 5 minutes, 35% at 15 minutes, 33% at 30 minutes and 30% at any moment after intubation for patients who presented PIH at these 4 time periods. The mortality rate of the patients in the normotensive group was 26%. PIH at 5 ($p = 0.0005$), 15 ($p = 0.0208$) and 30 minutes ($p = 0.0491$) was associated with a significant increase in overall post-intubation mortality. Mean LOS for patients who suffered from PIH at was 8 ($p = 0.66$), 8 ($p = 0.93$), 7 ($p = 0.74$) and 7.5 ($p = 0.77$) days at 5, 15, 30 minutes and any time after intubation respectively compared to 7 days for the normotensive group.

Conclusion

PIH at 5 minutes was strongly associated with an increased mortality. However, PIH was not associated with an increased LOS. Results show that PIH within 30 minutes of intubation is associated with an increased mortality and should be aggressively treated or prevented. Interestingly,

our results concur with the results of another big study that has been done on the same population of patients as ours. Indeed, they have also demonstrated that PIH is associated with an increased mortality.

Volet qualité de l'acte

Évaluation des complications de l'installation de drains thoraciques à l'urgence chez les patients victimes de traumatismes thoraciques

Myriam Careau, Valérie Boucher, Christian Malo, Marcel Émond

Introduction

La mise en place d'un drain thoracique percutané représente une procédure fréquemment réalisée en médecine d'urgence en présence de traumatismes. Cependant, elle est associée à un risque élevé de développer différentes complications. L'objectif de ce projet de recherche est d'étudier qualitativement et quantitativement les complications suite à l'installation d'un drain thoracique chez les patients adultes victimes de traumatismes thoraciques.

Méthodologie

Devis et population : l'étude s'est déroulée dans un centre tertiaire de traumatologie de Québec. Les patients de plus de 16 ans ayant nécessité l'installation d'un drain thoracique pour un pneumothorax ou un hémithorax traumatique, de 2016 à 2019, ont été inclus dans la cohorte. Les patients ayant été transférés avec un drain thoracique et ceux décédés avant la fin de l'installation du drain ont été exclus. Collecte de données : un recueil standardisé de l'âge, du sexe du patient, du type de trauma, de l'*Injury severity score* (ISS), des informations concernant l'acte technique, des complications et des réinterventions a été réalisé. Les données furent colligées dans REDCAP. Des analyses statistiques descriptives et univariées ont été réalisées.

Résultats

181 drains thoraciques ont été installés chez 150 patients. La moyenne d'âge était de 54 ± 18 ans et l'ISS moyen de leur trauma était de 21 ± 14 . Les drains thoraciques ont été mis en place suite à des traumatismes contondants dans 92,8 % des cas et le pneumothorax traumatique fut l'indication de 64 % des drains thoraciques installés à gauche et 60 % de ceux installés à droite. Au total, 64 complications ont été répertoriées : la pneumonie (32 cas), le repositionnement du drain (23 cas), l'empyème (5 cas), le drain expulsé hors du thorax (3 cas) et le drain « coudé » (1 cas). Les complications sont principalement de nature infectieuse (58 %). Des 181 drains ayant été mis en place, 55 sont associés aux complications mentionnées précédemment. Certaines complications et quelques situations cliniques ont nécessité un total de 43 réinterventions dont 14 sont survenues suite au retrait du drain.

Conclusion

À la suite de l'installation d'un drainage thoracique en urgence, nous recensons une complication chez près d'un patient sur trois. Cette proportion se situe dans l'intervalle des valeurs répertoriées dans la littérature médicale, soit entre 5 et 38 %. La complication infectieuse est très fréquente, un protocole pourrait améliorer cette situation.

Hors concours

Traitement des réactions anaphylactiques à l'urgence et sécurité de l'administration de l'épinephrine

Maude Rhéaume, A Bernard, Andrea Iseppon, Luc Londei-Leduc, A Lachance, Vérilibe Huard

Résumé

L'épinéphrine intramusculaire est le traitement initial de l'anaphylaxie recommandé par la World Allergy Organization. Plusieurs données indiquent que les médecins redoutent les effets secondaires potentiels de l'épinéphrine, surtout chez les patients présentant des facteurs de risques cardiovasculaires.

Objectif

Décrire les traitements donnés aux patients lors d'une réaction anaphylactique et évaluer la présence d'effets secondaires après l'administration d'épinéphrine chez une population adulte.

Méthodes

Revue de dossiers faite sur une base de données prospective, recrutée à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, de 2012 à 2018. Lors de réactions anaphylactiques, un questionnaire était rempli par le médecin pour la base de données *Cross-Canada Anaphylaxis REgistry*. Un questionnaire standardisé a été développé pour le projet actuel.

Résultats

La cohorte comportait 401 cas d'anaphylaxie chez des patients adultes. L'âge médian était de 40,4 ans. Les comorbidités chez les patients de la cohorte étaient: 59 % avec HTA, 41,9 % avec dyslipidémie, 20,5 % avec tabagisme et 6,8 % avec maladie coronarienne. L'épinéphrine intramusculaire a été donnée chez 24,4 % des patients en préhospitalier et chez 52,6 % des patients à l'urgence. En comparaison, 83,3 % des patients ont reçu des antihistaminiques et 82,8% des corticostéroïdes. Chez les patients ayant reçu de l'épinéphrine, 99,3 % n'ont subi aucun effet secondaire majeur. Des changements transitoires à l'ÉCG et des arythmies ne nécessitant pas d'intervention ont été enregistrés dans 0,7 % des cas. Implications pour la pratique clinique et/ou l'enseignement : l'épinéphrine intramusculaire est sous-utilisée en cas d'anaphylaxie.

L'épinéphrine est un traitement sécuritaire même en présence de facteurs de risques cardiovasculaires.

Programme de soutien à la recherche de l'AMUQ 2019

Abdominal Computed Tomography Scanning without Oral Contrast for Abdominal Pain in the Emergency Department, a Randomized Controlled Study

Mostafa Alhabboubi

Abdominal pain is a common presentation in the emergency department with Computed Tomography (CT) scan being the modality of choice for the evaluation of the cause of the pain. Oral contrast has been used traditionally along with intravenous contrast to obtain optimum images. However, current advancements in CT technology have led to equipoise concerning the need for oral contrast. Multiple studies have shown reduced emergency department (ED) length of stay (LOS) with omitting oral contrast. However, there are no randomized controlled trials addressing this issue and there is a wide heterogeneity in the practice of using oral contrast for the investigation of non-traumatic abdominal pain in North American EDs. Our primary aim is to identify whether CT without oral contrast for non-traumatic abdominal pain is non inferior to CT with oral contrast. The secondary aim of our study is to identify whether omitting oral contrast would lead to decreased ED length of stay.

• • •

La bactériurie asymptomatique chez le patient âgé en délirium

Antoine Laguë

Le délirium a une forte prévalence chez la personne âgée à l'urgence (8 à 17 %) et lors d'une hospitalisation (18 à 35 %). Les causes de cet état de confusion aiguë transitoire sont habituellement multifactorielles. L'évaluation des symptômes chez ces patients est souvent difficile, c'est pourquoi des investigations approfondies sont demandées pour en déterminer la cause. Le sommaire et la culture urinaire sont régulièrement demandés chez ces patients. La littérature suggère l'absence de bénéfice à traiter la bactériurie asymptomatique dans la population générale. Il n'y a par contre aucune étude permettant d'associer la bactériurie asymptomatique au délirium. Une campagne menée par l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie du Canada (AMMI) est en cours pour éliminer l'utilisation d'antibiotiques dans un contexte de bactériurie asymptomatique.

L'objectif de cette étude descriptive est de définir la pratique actuelle des médecins canadiens en lien avec l'investigation de la bactériurie asymptomatique chez le patient âgé en délirium et de son traitement pour évaluer si des recommandations sont nécessaires. Un sondage en ligne sera envoyé par courriel aux médecins membres des organismes sélectionnés via le site *RedCap*. Avec les réponses compilées, il sera possible d'effectuer une estimation de la proportion de médecins qui traitent la bactériurie chez le patient en

délirium. Les résultats combleront une lacune dans la littérature quant à l'actuelle prise en charge des médecins pour cette condition. Ils permettront d'identifier si les cliniciens voient la nécessité d'établir des lignes directrices pour la prise en charge de la bactériurie asymptomatique.

• • •

Besoin d'intervention neurochirurgicale et mortalité chez les patients avec traumatisme crâniocérébral léger complexe sous aspirine : une étude rétrospective

Patrick Riley

Le traumatisme crâniocérébral léger (TCCL) est une pathologie fréquente en médecine d'urgence et sa prise en charge est parfois complexe. Le traitement préalable avec l'aspirine, considéré comme un facteur de risque de mauvais pronostic, rend difficile l'interprétation des règles de décision clinique et des algorithmes décisionnels, tel que celui suggéré par l'INESSS. Cette étude vise à étudier si les patients avec une lésion hémorragique à la tomodensitométrie cérébrale (TCCL complexe) et un traitement préalable à l'aspirine ont une augmentation du besoin d'intervention neurochirurgicale et de la mortalité en lien avec leur TCCL. Une étude portant sur le devenir des patients sous aspirine ayant subi un TCCL permettrait de confirmer l'applicabilité des lignes directrices actuelles à cette population et ainsi assurerait que ces patients bénéficient effectivement de soins optimaux.

• • •

Caractérisation des patients utilisant l'urgence pédiatrique pour des cas non urgents : une étude multicentrique québécoise

Cathie-Kim Le

Au Québec, les consultations pour des problèmes de santé classés non urgents représentent 50 à 60% des visites aux départements d'urgence pédiatrique et pourraient être pris en charge en communauté (1,2). Cette problématique entraîne une charge financière importante, des temps d'attente plus longs, une diminution de la qualité des soins et mène à l'épuisement de ressources prévues pour les urgences ou les conditions médicales menaçant la vie (3, 4, 5). Dans cette étude transversale Québécoise multicentrique, 450 parents de patients âgés entre 0 et 18 ans qui consultent dans les urgences pédiatriques du Centre hospitalier de l'Université Laval-Centre mère-enfant Soleil, du CHU Sainte-Justine et de l'hôpital de Montréal pour enfants pour les raisons non urgentes seront questionnés. L'objectif est de mieux comprendre les motivations parentales pour les consultations à urgences pédiatriques pour des causes non urgentes et d'identifier les problématiques de ressources dans la communauté pour les consultations d'urgences mineures en pédiatrie dans le but de trouver des pistes d'amélioration de cette problématique nationale.

Étude de cohorte rétrospective sur l'effet de l'utilisation d'un protocole de soins incluant l'échelle CIWA au département d'urgence pour la prise en charge du syndrome de sevrage d'alcool

Sophia-Maria Giannakakis

Au Québec, le trouble d'usage lié à la consommation d'alcool atteint 1 citoyen sur 10 selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes en 2012. L'urgence étant souvent le lieu de premier contact des patients souffrant de complications aiguës liées à l'alcool, il est primordial que les médecins d'urgence sachent bien prendre en charge celles-ci. Parmi les conséquences les plus sérieuses d'un syndrome de sevrage à l'alcool, on retrouve les convulsions, le délirium tremens et la mort. Le CIWA (*Clinical institute of withdrawal assessment for alcohol scale*) est une échelle d'évaluation de la sévérité du syndrome de sevrage à l'alcool qui aide à guider l'administration des benzodiazépines. Le CIWA a été validé en milieu intrahospitalier, mais peu d'études se sont consacrées à son utilisation à l'urgence et leur hétérogénéité méthodologique rend leur extrapolation difficile. L'urgence du CHUM accueille environ 535 patients présentant un syndrome de sevrage par année et 2264 patients avec des complications liées à l'usage d'alcool. Notre étude rétrospective sur dossiers évaluera l'utilité et l'applicabilité d'un protocole de soins incluant le CIWA à l'urgence du CHUM et son ordonnance, ainsi que l'impact de celui-ci sur l'incidence des complications communément rencontrées lors de la gestion d'un sevrage. L'étude permettra également de mieux décrire démographiquement les patients se présentant avec un syndrome de sevrage à l'urgence. Les issues secondaires évalueront la continuité des soins notamment la durée de séjour à l'urgence, à l'hôpital, le taux de transfert aux soins intensifs ou à l'unité spécialisée de médecine des toxicomanies.

• • •

Étude pilote portant sur l'évaluation de la mortalité évitable en traumatologie lors de la phase préhospitalière

Pierre-Gilles Blanchard

Les traumatismes sont une cause majeure de morbidité et de mortalité au sein de la population québécoise et canadienne. Au Québec, le développement et le déploiement du continuum de soins en traumatologie sont associés à une réduction importante de la mortalité globale : entre 1992 et 2012, la mortalité intrahospitalière des patients traumatisés sévères est passée de 52% à 6.9%. Par contre, la proportion des décès qui surviennent avant l'arrivée à l'urgence augmente progressivement. Contrairement aux décès intrahospitaliers, peu d'études ont été consacrées aux décès traumatologiques préhospitaliers dans notre système de soins. Ainsi, les facteurs épidémiologiques et les caractéristiques des soins dispensés aux patients ayant succombé à leur traumatisme en milieu préhospitalier demeurent inconnus alors qu'ils constituent maintenant la majorité des décès suite à un traumatisme. Cette étude pilote spécifique aux événements préhospitaliers permettra

de bonifier la révision des décès traumatiques dans notre milieu et participera à l'amélioration des soins apportés aux patients sévèrement blessés, à la prévention des traumatismes et supportera le déploiement de nouvelles technologies.

• • •

Exploration de la recommandation d'amorcer une discussion sur leurs objectifs de soins avec les personnes admises au département d'urgence

Fannie Péloquin

Les guides de bonnes pratiques recommandent aux médecins d'amorcer un dialogue sur les interventions de maintien des fonctions vitales que leurs patients souhaitent ou non recevoir, c'est-à-dire, discuter de leurs objectifs de soins et documenter adéquatement le résultat de la discussion. Malgré l'importance de cette discussion, sa faisabilité dans le contexte de l'urgence reste encore à explorer. Cette étude a pour objectif de comprendre la faisabilité, selon les urgentologues, d'amorcer une discussion sur les objectifs de soins avec les personnes admises à l'urgence, particulièrement avec les patients de 65 ans et plus. Ce projet nous permettra de mieux comprendre les barrières à l'implantation de la discussion dans le contexte de l'urgence et pourra informer la création d'une politique départementale sur les discussions de niveau de soins afin de mieux définir le rôle des médecins d'urgence dans cette question délicate, mais si importante pour les patients se présentant à l'urgence.

• • •

Facteurs associés avec la mortalité évitable en traumatologie: une revue systématique

Gabriel Genois

Les blessures à la suite d'un traumatisme sont encore une des principales causes de mortalité et de morbidité, particulièrement chez les adolescents et les jeunes adultes. Toutefois, plusieurs études récentes qui ont évalué dans le détail la qualité des soins délivrés à des patients décédés des suites d'un traumatismes ont démontrés que bon nombre de ces décès pourraient être potentiellement évitables. Identifier et recenser les facteurs liés à cette mortalité évitable sont essentiels pour améliorer les soins aux patients traumatisés. Cette étude a pour objectif d'identifier les facteurs associés avec la mortalité potentiellement évitable en traumatologie. Pour ce faire, une revue systématique de la littérature sera effectuée à l'aide de trois bases de données (*Medline, Embase, Cochrane*). Toutes les études qui ont évaluées la mortalité évitable chez une population de patients traumatisés et qui ont identifiés les principaux facteurs associés avec cette mortalité évitable seront incluses et révisés. Les données pertinentes seront extraites indépendamment par deux chercheurs. Les facteurs associés avec la mortalité évitable seront classifiés selon des domaines préétablis, à savoir : facteurs en lien avec le système (ex. : long temps de réponse), facteurs en lien avec le diagnostic (ex. : diagnostic

retardé) et facteurs en lien avec le traitement (ex. : procédure incorrectement effectuée). Les données seront combinées et synthétisées. Les résultats seront présentés dans des congrès pertinents et feront l'objet d'une publication scientifique. Les résultats permettront d'améliorer les soins aux patients et de développer des programmes efficaces de monitoring de la qualité des soins.

• • •

La formation interprofessionnelle pour une nouvelle procédure intrahospitalière de coordination de la réanimation chez le nourrisson de moins de 30 jours (code rose) à l'aide de la simulation de table : une étude avec devis concomitant imbriqué visant à évaluer la performance ainsi que l'appréciation de la simulation de table chez les apprenants

Amélie Frégeau

Introduction

La formation interprofessionnelle (FIP) est actuellement un domaine de recherche florissant chez les cliniciens éducateurs. De nombreux design pédagogiques ont été étudié en fonction des objectifs de formation. L'un d'eux est la simulation de table (TTX). Cette modalité de simulation à faible coût ressemblant à un jeu de société permet notamment de valider la préparation aux désastres chez des équipes interprofessionnelles et de clarifier les rôles de chaque membre de l'équipe. Bien que la TTX soit largement utilisée en médecine de désastre, cette dernière n'a pas été appliquée à d'autres domaines selon l'état de la littérature actuelle.

But de l'étude

La présente étude vise donc à évaluer la performance ainsi que l'acceptabilité d'une FIP utilisant la TTX afin d'enseigner une nouvelle procédure intrahospitalière de code rose (réanimation chez le nourrisson de moins de 30 jours).

Méthode

Devis concomitant imbriqué (*mixed-method design*). Deux groupes interprofessionnels subiront chacun deux simulations in situ de code rose. Le groupe intervention subira une TTX entre les deux simulations in situ. Nous voulons évaluer si la TTX apporte un gain de performance chez les équipes interprofessionnelles et si cette modalité de formation est appréciée par le personnel.

Conclusion

Cette étude novatrice est la première à appliquer la TTX à un autre domaine de soins critiques que la médecine de désastre. La TTX pourrait facilement être implantée dans tous les types de centre hospitaliers du Québec vu son faible coût en ressources matérielles et humaines ce qui en fait une avenue intéressante.

Répercussions de l'approche centrée sur le patient sur la compréhension des parents des conseils de départs à l'urgence pédiatrique pour une condition bénigne (IVRS)

Valéry Martel

Il existe peu de données scientifiques démontrant comment conseiller les parents d'enfants atteints d'une maladie bénigne à l'urgence, pour assurer, entre autres, une bonne compréhension/rétention de l'information. L'approche centrée sur le patient, un modèle de communication qui n'a que peu été étudié à l'urgence, pourrait possiblement être une solution à ce problème. Cette étude randomisée contrôlée auprès de résidents en stage de médecine d'urgence pédiatrique consiste à évaluer et comparer deux approches différentes chez le médecin résident (leur approche habituelle par rapport à une approche centrée sur le patient) pour discuter du rhume (infection des voies respiratoires supérieures) et de sa prise en charge. Nous documenterons, à l'aide d'un questionnaire, la compréhension des parents quant aux diagnostic/traitement/conseils de départs ainsi que leur degré de satisfaction suite à la rencontre avec le résident. L'objectif de cette étude est de déterminer si l'approche centrée sur le patient permet aux parents et adolescents de mieux retenir l'information qu'on leur donne lors d'une consultation à l'urgence pour une IVRS. Un objectif secondaire est d'évaluer la satisfaction de la rencontre selon l'approche utilisée. En adressant à la fois la compréhension de la maladie et la satisfaction, nous espérons mieux répondre à l'ensemble des besoins des familles, pour éventuellement prévenir des consultations à l'urgence subséquentes.

• • •

Saguenay hospitals anaphylaxis rapid emergency room discharge rule (SHARED)

Sébastien Lefebvre

Devant l'achalandage croissant des urgences, il est nécessaire de s'attarder à optimiser la prise en charge des patients de façon sécuritaire, mais efficace. L'engorgement des salles d'urgence peut entre autres être expliqué par le fait que de nombreux patients doivent être observés pour des durées de plusieurs heures. Par exemple, des patients ayant fait une réaction anaphylactique sont à risque de présenter des symptômes de réactions biphasiques qui peuvent survenir dans les heures suivant la réaction initiale. Les recommandations incitent donc à garder les patients à l'urgence pour des périodes pouvant aller jusqu'à 6 h. Par contre, aucun consensus clair ne permet de guider cette conduite. Dans ce contexte, une étude de phase 1 réalisée au Saguenay-Lac-St-Jean a été récemment complétée, permettant de dériver deux règles de décision clinique pour identifier les patients à faible risque de réaction biphasique qui pourraient être congédiés sans période d'observation. La phase 2 de cette étude, qui débute en septembre 2019, permettra de valider ces règles dans les mêmes urgences de façon prospective. Les patients seront pris en charge de façon habituelle, mais le médecin sera invité à remplir un

questionnaire comportant les différentes variables des règles lors de la prise en charge initiale. Les dossiers seront par la suite révisés pour évaluer la survenue de réactions biphasiques et l'efficacité des règles pour les anticiper. Si la phase 2 s'avère concluante, une phase 3 permettra d'évaluer l'efficacité des règles en les appliquant directement à la population du Saguenay-Lac-St-Jean.

• • •

Signification clinique des hémorragies sous-arachnoïdiennes traumatiques isolées chez les patients ayant subi un traumatisme crâniocérébral léger : une étude rétrospective

Isabelle Ménard et Justine Lessard

Le traumatisme crâniocérébral léger (TCCL) est une pathologie fréquente en médecine d'urgence et sa prise en charge est parfois complexe. La présence d'une hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) à la tomodensitométrie cérébrale de plus de 1 mm implique généralement un transfert en centre de neurotraumatologie ainsi qu'une consultation avec un neurochirurgien. Par contre, le taux de complications et de détérioration de ces patients est extrêmement rare. Cette étude vise à déterminer la fréquence d'intervention neurochirurgicale, la mortalité ainsi que la détérioration radiologique chez les patients avec une HSA traumatique isolée. La démonstration qu'il n'y a effectivement pas d'augmentation des complications en lien avec la présence d'une HSA isolée faciliterait la prise en charge de ces patients et permettrait potentiellement d'éviter des transferts en centre de neurotraumatologie.

• • •

Traitement des érosions cornéennes à l'urgence : évaluation de l'efficacité de l'onguent antibiotique dans la réduction des complications (TEC TRIAL)

Laurence Baril

Les érosions cornéennes représentent une raison de consultation fréquente à l'urgence. Bien qu'il s'agisse d'une pathologie médicale à priori simple dans sa prise en charge, il persiste une absence de consensus quant au meilleur traitement. La majorité des médecins canadiens prescrivent un onguent antibiotique topique à leurs patients avec érosion cornéenne. Toutefois, aucune preuve solide ne soutient cette pratique. La littérature scientifique étudiant la question se limite à quelques études de petite taille, qui ne démontrent aucune diminution du risque de complications avec l'antibiothérapie. De plus, certaines recherches soutiennent que l'antibiothérapie peut être irritante et retarder la guérison cornéenne. Nous effectuerons donc une étude de non-infériorité randomisée à double insu vérifiant le bénéfice de prescrire un onguent antibiotique à tous les cas d'érosions cornéennes. Celle-ci inclura les patients consultant aux urgences du CHUL et de l'Hôpital Saint-Sacrement entre l'automne 2019 et 2020 pour un diagnostic d'érosion cornéenne simple. Ces patients se verront prescrire un traitement à l'aveugle (antibiotique ou placebo). Un suivi,

également à l'aveugle, sera effectué à l'urgence dans les 4 jours suivants, puis par appel téléphonique deux semaines plus tard. L'issue primaire sera le taux d'infection et de complications dans chaque groupe, et l'issue secondaire, la non-infériorité du traitement d'onguent lubrifiant seul comparé à l'antibiothérapie topique.

• • •

Utilisation de l'échographie transœsophagienne en réanimation avancée en milieu hospitalier communautaire

Ilitea Kina

L'échographie transœsophagienne offre plusieurs avantages par rapport à l'échographie transthoracique, soit l'imagerie la plus couramment utilisée dans les urgences en réanimation. Parmi ces avantages, nous notons surtout l'acquisition d'une image continue et fiable du cœur qui n'interrompt pas le massage cardiaque. Plusieurs études ont prouvé que les médecins d'urgence sont capables d'acquérir rapidement les capacités techniques et d'interprétation pour utiliser correctement l'ÉTO en réanimation. Notre projet s'intéresse à l'utilisation de l'ÉTO en réanimation, autant comme outil diagnostique ayant un impact direct sur les soins reçus par le patient que comme aide principal à un massage cardiaque efficace. En effet, une vue sur le cœur pendant les compressions thoraciques permet de guider le massage pour obtenir un meilleur débit cardiaque. Nous visons à quantifier l'amélioration du massage par la variation de la courbe d'EtCO₂, la pression artérielle (via une canule artérielle) et le retour à une activité électrique ou à un pouls. L'utilisation de l'ÉTO comme outil diagnostique s'intéressera plus particulièrement aux trouvailles cardiovasculaires pathologiques à l'ÉTO, par exemple une dissection aortique ou une fibrillation ventriculaire non visible au moniteur cardiaque, et à leur impact sur la prise en charge subséquente du patient et au traitement habituel. Pour ce faire, une collecte de données extensive concernant les caractéristiques du patient, les bandes de rythme, courbes de saturation, d'EtCO₂ et de pression ainsi que les images visualisées à l'ÉTO seront extraites pour chaque patient et analysées. Cette étude est conduite dans l'hôpital communautaire de Santa-Cabrini, principalement à l'urgence et dans l'unité de soins intensifs.

• • •

Validation des critères du *Brain injury guidelines* pour les traumatismes cranio-cérébraux complexes

Jean-Nicolas Tourigny

Au cours des dernières années, la prise en charge des patients présentant un traumatisme cranio-cérébral léger (TCCL) complexe à l'urgence a fait l'objet de plusieurs études. Les lignes directrices actuelles (INESSS, 2011) au Québec recommandent le transfert en centre de neuro-traumatologie avec consultation en neurochirurgie ainsi qu'une tomodensitométrie de contrôle à tout patient présentant un TCCL avec lésion significative à la

tomodensitométrie initiale. Malheureusement, les critères de lésion significative définis par l'INESSS n'ont jamais été officiellement validés. Ainsi, comme les neurochirurgiens sont accessibles seulement en centre de neuro-traumatologie, beaucoup de transferts sont effectués avec potentiellement peu de bénéfices pour ces patients. Il est reconnu que la prise en charge actuelle implique une utilisation importante des ressources humaines et matérielles et probablement l'exposition inutile de ces patients aux radiations. En 2017, des *Brain injury guidelines* ont été développés aux États-Unis afin d'améliorer la prise en charge des patients se présentant avec TCCL complexe à l'urgence. En se basant sur plusieurs critères tels que la taille des saignements et la prise d'anticoagulant ou d'antiplaquettaire, ces lignes directrices permettent de classer les patients dans 3 catégories. Ces catégories sont assorties d'un plan de traitement spécifique, incluant 1) la durée d'observation, 2) la nécessité d'obtenir une tomodensitométrie de contrôle et/ou 3) une consultation en neurochirurgie et 4) un transfert en centre tertiaire le cas échéant. À notre connaissance, les *Brain injury guidelines* n'ont pas encore été validés au Canada. L'objectif de notre étude est de valider l'efficacité et la sécurité de ces lignes directrices dans 3 centres de neuro-traumatologie au Québec.

Lauréates du programme de soutien à la recherche de l'AMUQ 2018

Impact des bêta-bloqueurs pour les patients souffrant d'un arrêt cardiorespiratoire avec un rythme initial défibrillable : une revue systématique et méta-analyse

Justine Soucy Legault, Amélie Frégeau, Théo Brouillet, Marie-Adèle Hacala, Massimiliano Iseppon, Andrea Iseppon, Raoul Daoust, Justine Lessard, Verilibe Huard, Alexis Cournoyer

Objectif

Malgré les progrès au niveau des soins de réanimation lors des dernières années, le pronostic des patients souffrant d'un arrêt cardiorespiratoire (ACR) demeure abyssal et aucun médicament ne semble influencer leur devenir au long cours. Cependant, les résultats de quelques études évaluant l'impact des bêta-bloqueurs chez cette population s'avèrent très encourageants. L'objectif de cette revue systématique est d'évaluer les données probantes disponibles quant à l'impact des bêta-bloqueurs sur le devenir des patients traités pour un ACR dont le rythme initial est défibrillable.

Méthodes

La présente revue systématique a été préalablement enregistrée sur *Prospero* au numéro CRD42018105453. Nous avons effectué une recherche en utilisant les moteurs *Medline*, *Embase*, de leur création jusqu'au 17 octobre 2018. Notre recherche de littérature grise c'est fait via *Web of Science* et *Google Scholar*. Nous avons également révisé les références de tous les articles inclus ainsi que des méta-analyses existantes sur le sujet pour assurer la plus grande couverture possible d'articles pertinents. Nous avons gardé toutes les études, sauf les études de cas et les séries de cas, incluant des adultes (16 ans et plus) en ACR dont le rythme initial était défibrillable et ayant reçu un médicament bêta-bloqueur par voie intraveineuse pendant l'arrêt cardiaque, peu importe la langue et la date de publication. Deux réviseurs ont évalué la qualité des articles en utilisant le *Newcastle Ottawa scale* et en ont extrait les données.

Résultats

Nous avons inclus deux études observationnelles rétrospectives, incluant un total de 66 patients. Nous les avons toutes deux considérées à haut risque de biais. Ces deux études présentaient le taux de ROSC, de survie au congé de l'hôpital ainsi que le taux de bon devenir neurologique des patients. Une des études présentait le devenir neurologique à 1 mois, 3 mois et 6 mois et l'autre le décrivait au congé de l'hôpital uniquement. Il y avait une association positive entre l'administration de bêta-bloqueurs et l'occurrence d'un retour de circulation spontanée (rapport de cotes [RC] = 5,76 [intervalle de confiance {IC} à 95 % = 1,79-18,52], $p = 0,003$), ainsi qu'avec la présence d'un bon devenir neurologique (RC = 4.42 [IC 95 % = 1,05-18,56], p

= 0,04). Nous n'avons pu mettre en évidence de différence quant à la survie au congé hospitalier.

Conclusion

Malgré le faible nombre de patients inclus, deux associations positives ont pu être mises en évidence entre l'administration de bêta-bloqueurs et des mesures de devenir pour les patients souffrant d'un ACR avec un rythme initial défibrillable. Toutefois, la nature du devis de ces études, leur petite taille et le haut risque de biais observé limitent les conclusions qu'il est possible de faire de cette observation. Une étude prospective de qualité serait nécessaire afin de déterminer l'efficacité de cette classe de médicament dans ce contexte.

• • •

Performance of the trauma triage protocol Échelle québécoise de triage préhospitalier en traumatologie (EQTPT) in Québec La Capitale-Nationale region

Roxane Beaumont-Boileau, Christian Malo, PA Tardif, Douglas Eramian, J Clement, Marcel Émond, LM Moore, A Nadeau, Éric Mercier

Introduction

Traumatic injury is still a major issue for public healthcare worldwide. This study aims to evaluate the accuracy of the *Échelle québécoise de triage préhospitalier en traumatologie* (EQTPT) to identify patients who will need urgent and specialized trauma care in the La Capitale-Nationale region, province of Quebec. The EQTPT is an algorithm including 5 steps.

Methods

A detailed review of prehospital and in-hospital medical charts was conducted for a sample of patients transported following a trauma by ambulance to one of the five CHU de Québec's emergency departments (ED) between November 2016 and March 2017. Data related to the trauma mechanism, population, injuries sustained, diagnosis, intervention and patient outcomes were extracted. The study primary outcome was the use of at least one urgent and specialized trauma care defined as: admission to the intensive care unit (ICU), urgent surgery within less than 24 hours after arrival (excluding orthopedic surgery for one limb only), intubation in ED, angioembolization within 24 hours after ED arrival, activation of a massive transfusion protocol in the ED. Also, patients who died secondary to their trauma were also considered as requiring urgent care.

Results

The prehospital and in-hospital medical charts were reviewed for 902 patients. The mean age was 59 years old, 494 (54.8%) were female. The main trauma mechanisms were falls (592 (65.6%)) followed by motor vehicle accident (201(22%)). 367 (40.7%) patients were transported directly

to the tertiary trauma centre from the field. 231 (25.6%) patients had at least one criteria included in the steps 1, 2 or 3 of the EQTPT. Subsequently, most patients (649 (71.9%) were discharged home from the ED while 177 (19.6%) patients were admitted to the hospital. 82 (9.1%) patients required urgent and specialized trauma care. Of these 82 patients, 27 patients (32%) were identified in step 1 of the protocol, 12 patients (14.6%) in step 2, 5 patients (6.1%) in step 3, 13 patients (15.9%) in Step 4 and 2 patients (2.4%) in step 5 while 23 (28.0%) patients were not identified by any steps of the EQTPT protocol. Therefore, 44 (53.6%) of the patients requiring urgent and specialized trauma care were identified by the criteria proposed in the steps 1, 2 or 3.

Conclusion

In this retrospective cohort study, the EQTPT was insensitive to identify trauma patients who will need prompt and complex trauma management, Studies are required to determine the factors that could help improve its accuracy.

26 au 29
octobre

2020

Château
Frontenac

Québec



37^e Congrès
scientifique
de médecine
d'urgence





**750, boulevard Charest Est, bureau 515
Québec (Québec) G1K 3J7**

**Téléphone : 418 658-7679
Courriel : amuq@amuq.qc.ca
Site Internet : amuq.qc.ca**