

Médecine d'urgence

Dr JEAN-LUC CHEVALLIER^a, Dr RONALD ROJAS LAZO^a, Dre BIRGIT GARTNER^b,
Dre SOPHIE GARCIN^b, Dr CHRISTOPHE A. FEHLMANN^b et Dr VINCENT DARIOLI^a

Rev Med Suisse 2021; 17: 50-3

2020 a vu naître plusieurs études pertinentes en médecine d'urgences dont voici une sélection: 1) un traitement conservateur dans les pneumothorax spontanés primaires peut être proposé; 2) l'acide tranexamique n'apporte pas de bénéfice dans l'hémorragie digestive; 3) le Canadian Syncope Risk Score est validé pour la stratification du risque des patients syncopaux; 4) l'administration précoce d'acide tranexamique n'a pas d'effet significatif sur le pronostic neurologique des patients avec un traumatisme craniocérébral modéré à sévère; 5) la notion de fragilité semble être prédictive de la mortalité en cas d'arrêt cardiaque intrahospitalier chez les patients âgés et 6) une stratégie de cardioversion médicamenteuse suivie d'une cardioversion électrique est aussi efficace qu'une cardioversion électrique d'emblée dans la fibrillation auriculaire aux urgences.

Emergency medicine: update 2020

2020 has seen the birth of several relevant studies in emergency medicine of which the following is a selection: 1) conservative treatment for primary spontaneous pneumothorax may be offered; 2) tranexamic acid does not provide benefit in gastrointestinal bleeding; 3) the Canadian Syncope Risk Score is validated for the risk stratification of syncopal patients; 4) early administration of tranexamic acid does not have a significant effect on the neurological prognosis of patients with moderate to severe trauma brain injury; 5) the notion of frailty seems to be predictive of mortality in the event of intra-hospital cardiac arrest in elderly patients; 6) a pharmacological cardioversion strategy followed by electrical cardioversion is as effective as initial electrical cardioversion for atrial fibrillation in the emergency room.

APPROCHE CONSERVATRICE OU INVASIVE DU PNEUMOTHORAX SPONTANÉ PRIMAIRE?

Le nombre d'hospitalisations pour un pneumothorax spontané en Angleterre est de 140 par million d'habitants, dont un tiers sont primaires (sans maladie pulmonaire sous-jacente). Les patients présentant un pneumothorax spontané primaire (PSP) significatif bénéficient traditionnellement d'un traitement invasif avec mise en place d'un drain thoracique, fréquemment grevé de douleurs significatives, voire de complications hémorragiques ou infectieuses.

Cette étude multicentrique, prospective randomisée, compare la non-infériorité d'une approche conservatrice par rapport à

^aService des urgences, Département des centres interdisciplinaires et logistique médicale, CHUV, 1011 Lausanne, ^bService des urgences, Département de médecine communautaire, de premier recours et des urgences, HUG, 1211 Genève 14

jean-luc.chevallier@chuv.ch | ronald.rojas-lazo@chuv.ch
birgit.gartner@hcuge.ch | sophie.garcin@hcuge.ch
christophe.fehlmann@hcuge.ch | vincent.darioli@chuv.ch

l'approche invasive chez les patients présentant un PSP significatif.¹ 316 patients âgés de 14 à 50 ans ont été inclus et randomisés en deux groupes: conservateur versus invasif.

Le critère de jugement principal de non-infériorité était la présence d'une réexpansion pulmonaire complète dans les 8 semaines sur la radiographie de thorax. Les critères de jugement secondaires étaient la durée de résolution des symptômes douloureux, la récurrence d'un pneumothorax ipsilatéral ou la durée de séjour hospitalier dans les 8 semaines.

Une résolution radiologique complète a été retrouvée chez 94,4% des patients du groupe conservateur versus 98,5% dans le groupe invasif, confirmant statistiquement la non-infériorité de l'approche conservatrice. La résolution complète des symptômes à 8 semaines était présente chez 94,6% des patients du groupe conservateur versus 93,4%. La durée médiane de résolution des symptômes du groupe conservateur était de 14 jours versus 15,5 jours, sans différence statistiquement significative. La récurrence de pneumothorax était plus fréquente dans le groupe invasif (16,8 vs 8,8%). Finalement, la durée moyenne de séjour hospitalier dans les 8 semaines était plus courte pour le groupe conservateur (1,6 ± 3,5 jours vs 6,1 ± 7,6 jours).

À retenir: cet article semble soutenir une approche conservatrice dans la prise en charge des patients présentant un PSP significatif.

ACIDE TRANEXAMIQUE DANS L'HÉMORRAGIE GASTRO-INTESTINALE: UTILE?

Bien que l'indication de l'acide tranexamique (TXA) ne fasse plus débat chez les patients polytraumatisés ou dans l'hémorragie du post-partum, son utilisation dans l'hémorragie gastro-intestinale reste discutée puisqu'elle se base uniquement sur une méta-analyse de 2012 portant sur quelques essais cliniques de petite taille.²

Une étude internationale, multicentrique, randomisée et en double aveugle, comparant 1 g de TXA en bolus suivi de 3 g sur 24 heures versus placebo a été réalisée dans 15 pays sur une période de 6 ans, en incluant 12 009 patients présentant une hémorragie gastro-intestinale à haut risque de saignement significatif (critères hémodynamiques, besoins transfusionnels ou endoscopiques en urgence).³ Le critère de jugement principal était la mortalité due au saignement dans les 5 jours. Les critères de jugement secondaires concernaient la mortalité due au saignement à 24 heures et 28 jours, le taux de resaignement dans les 24 heures, dans les 5 jours et dans les 28 jours, ainsi que la survenue d'événements thromboemboliques.

Les résultats ne montraient pas de différence significative en termes de mortalité à 5 jours (3,7% pour le groupe TXA vs 3,8% avec un risque relatif (RR) de 0,99 et un intervalle de confiance à 95% (IC 95%) de 0,82 à 1,18). Concernant les critères de jugement secondaires, les auteurs n'ont pas constaté de différences significatives sur la mortalité à 24 heures ou à 28 jours, ni sur le risque de resaignement. En revanche, le risque d'événements thromboemboliques veineux était significativement plus élevé dans le groupe TXA, avec 48 événements versus 26 (RR: 1,85; IC 95%: 1,15-2,98).

À retenir: lors d'une hémorragie gastro-intestinale, l'utilisation de TXA n'apporte pas de bénéfice sur la survie ni le taux de resaignement, tout en étant associée à une augmentation significative des événements thromboemboliques.

FAUT-IL HOSPITALISER TOUS NOS PATIENTS PRÉSENTANT UNE SYNCOPÉ?

La syncope constitue un motif fréquent de recours aux urgences. Bien que l'étiologie des syncopes soit majoritairement bénigne, environ 10% des patients auront une cause significative identifiée dans les 30 jours.⁴ L'absence de validation d'un outil de stratification du risque fait que la plupart des patients admis aux urgences après une syncope seront hospitalisés, occasionnant ainsi des coûts inutiles. En 2016 déjà, les auteurs de cette étude⁵ avaient développé le Canadian Syncope Risk Score (CSRS) (**tableau 1**).⁶ Ce score avait comme objectif d'identifier les patients à risque d'effet secondaire grave à 30 jours (arythmie maligne, infarctus, syndrome aortique, embolie pulmonaire, hypertension artérielle pulmonaire, hémorragie cérébrale).

Cette étude prospective multicentrique récente a été réalisée en vue de la validation externe du CSRS en incluant 3819 patients âgés de 16 ans et plus ayant présenté une syncope durant les dernières 24 heures dans 9 grands centres d'urgence canadiens.⁵ Les résultats ont démontré que moins de 1% des patients classés comme à «très bas risque» ou à «bas risque» ont présenté des complications graves, versus 20% des patients à «haut risque» et 50% des patients à «très haut risque». De plus, les analyses ont permis la validation externe du score sur une nouvelle cohorte de patients, avec une excellente performance (aire sous la courbe de 0,91; IC 95%: 0,89-0,93).

La sensibilité du CSRS pour les patients à «très bas risque» avec un score minimal était de 97%, alors que la spécificité des patients à «très haut risque» avec un score à plus de 6 était de 99%.

À retenir: le CSRS se présente comme un nouvel outil de stratification du risque, permettant non seulement d'identifier des patients à très bas risque de complications à 30 jours pouvant raisonnablement bénéficier d'une prise en charge ambulatoire, mais également des patients à haut/très haut risque nécessitant une hospitalisation.

TABLEAU 1 Canadian Syncope Risk Score

^a Déclenchés par la présence dans des lieux bondés et chauds, la station debout prolongée, la peur, les émotions ou la douleur.

^b Inclus les antécédents de coronaropathie, valvulopathie, cardiomyopathie, rythme non sinusal, porteur de pacemaker ou défibrillateur ou insuffisance cardiaque congestive.

^c Inclus les valeurs de pression sanguine du tri et du service des urgences.

Applicable aux adultes de 18 ans et plus, présentant une syncope et sans critères de gravité évidents

Items	Points	Risque d'événements graves à 30 jours		
		Risque total	Risque	Catégorie
I. <u>Évaluation clinique</u> 1) Prédilection vasovagale ^a 2) Antécédent de cardiopathie ^b 3) Toute pression systolique < 90 ou > 180 mm Hg ^c	-1	-3 à -2	0,4-0,7%	Très bas risque
	+1	-1 à 0	1,2-1,9%	Bas risque
	+2	1-2	3,1-5,1%	Moyen risque
II. <u>Investigations</u> 4) Élévation de troponines (> 99% de la population normale) 5) Anomalie de l'axe QRS (< 30° ou > 100°) 6) Durée du QRS > 130 millisecondes 7) Intervalle QT corrigé > 480 millisecondes	+2	3	8,1%	Moyen risque
	+1	4-5	12,9-19,7%	Haut risque
	+1	6	28,9%	Très haut risque
III. <u>Diagnostic au service des urgences</u> 8) Syncope vasovagale 9) Syncope d'origine cardiaque	+2	7	40,3%	Très haut risque
	-2	8	52,8%	Très haut risque
	+2	9	65,0%	Très haut risque
		10	75,5%	Très haut risque
		11	83,6%	Très haut risque

(Adapté de réf. 6).

QUELLE PLACE POUR L'ACIDE TRANEXAMIQUE DANS LE TRAUMATISME CRANIOCÉRÉBRAL MODÉRÉ OU SÉVÈRE?

Le bénéfice du TXA pour les patients avec un traumatisme craniocérébral (TCC) isolé a été partiellement démontré en 2019, suite à la publication de l'étude intrahospitalière CRASH-3 (bénéfice de mortalité modeste en faveur du TXA versus placebo administré dans les 3 heures, pour les TCC modérés (score de Glasgow (GCS) 9-12) ou ceux associés à un saignement intracrânien à la tomodensitométrie).⁷

En 2020, cette étude nord-américaine multicentrique a randomisé 1063 patients avec TCC modéré ou sévère (GCS 3-12) en trois groupes: 1) bolus de TXA 1 g en préhospitalier suivi d'une perfusion de TXA 1 g à l'hôpital; 2) bolus de TXA 2 g en préhospitalier suivi d'une perfusion de placebo à l'hôpital ou 3) bolus de placebo en préhospitalier suivi d'une perfusion de placebo à l'hôpital.⁸

Le délai médian avant le bolus initial était de moins de 45 minutes. À 6 mois, 65% des patients ayant reçu du TXA ont eu

une évolution neurologique favorable comparés à 62% dans le bras placebo (p = 0,16). La mortalité à 28 jours était de 14 et 17% respectivement. Le taux d'effets indésirables était bas et similaire entre les 3 groupes. Les patients du groupe bolus seul étaient cependant plus susceptibles de présenter des convulsions que ceux des autres groupes (5 vs 2%).

Malgré l'administration très précoce de TXA en préhospitalier, cette étude n'a pas démontré de bénéfice statistiquement significatif sur le pronostic fonctionnel. L'inclusion d'un nombre important de patients avec des TCC légers (23% Abbreviated Injury Scale (AIS) = 0) pourrait avoir limité la capacité d'identifier les cohortes qui bénéficient du TXA. Par ailleurs, la plus-value de l'administration de TXA en perfusion par rapport au bolus nécessitera d'être clarifiée.

À retenir: malgré un signal en sa faveur, l'administration préhospitalière de TXA par rapport au placebo chez les patients avec TCC modéré à sévère n'a pas démontré d'effet statistiquement significatif sur la récupération neurologique à 6 mois.

RÉANIMATION CARDIOPULMONAIRE CHEZ LES PATIENTS ÂGÉS ET FRAGILES: OÙ COMMENCE LA FUTILITÉ?

Historiquement, l'âge était considéré comme un critère majeur d'aide à la décision en cas de réanimation cardiopulmonaire (RCP). Cette tendance a peu à peu été remplacée par le concept de «fragilité»: un syndrome de dysfonction physique et de diminution des réserves physiologiques, rendant difficile

un retour à l'équilibre en cas de stress majeur.⁹ Parmi les différentes échelles existantes, la Clinical Frailty Scale (CFS) est simple d'utilisation et existe en français (**tableau 2**).¹⁰

De plus, plusieurs études récentes ont montré que la fragilité est un facteur prédictif de mortalité hospitalière indépendamment de l'âge et du sexe dans plusieurs situations.¹¹ L'objectif de cette étude rétrospective était d'étudier l'association entre fragilité et la mortalité dans l'arrêt cardiorespiratoire (ACR) intrahospitalier et de déterminer un «seuil de fragilité» à partir duquel la RCP pourrait être considérée comme futile.¹²

Les chercheurs ont appliqué la CFS à 90 patients de plus de 60 ans (âge médian: 77, écart interquartile (Interquartile Range: IQR) 70-83), victimes d'un ACR intrahospitalier. La cohorte était composée à 71% d'hommes et 82% des rythmes initiaux étaient non choquables. Au total, 86% des patients sont décédés à l'hôpital. Après ajustement (âge, comorbidités, rythme choquable ou non), les patients fragiles (CFS > 4), représentant 44% de la cohorte, avaient une mortalité plus élevée que les non fragiles (OR: 2,8; IC 95%: 1,1-6,8). Aucun patient fragile n'est sorti de l'hôpital alors que 26% des patients non fragiles ont soit survécu, soit sont rentrés à domicile ou étaient encore en vie à 1 an (12/13).

À retenir: sous réserve de la taille de la cohorte, la CFS semble pertinent pour prédire l'issue d'un ACR intrahospitalier, en apportant une vision plus globale du patient. Son utilisation devrait se généraliser pour l'aide à la prise de décisions concernant l'attitude générale des seniors.

TABLEAU 2		Score de fragilité clinique
<p>1. Très en forme Personnes qui sont robustes, actives, énergiques et motivées. Ces personnes font de l'exercice régulièrement. Elles sont parmi les plus en forme de leur âge</p>	<p>7. Sévèrement fragile Totalement dépendantes pour les soins personnels quelle que soit la cause (physique ou cognitive). Malgré tout, elles semblent stables et n'ont pas un risque élevé de décéder (dans les prochains 6 mois)</p>	
<p>2. Bien Personnes qui ne présentent aucun symptôme de maladie active mais sont moins en forme que la catégorie 1. Font souvent des exercices ou sont très actives par période (par exemple, des variations saisonnières)</p>	<p>8. Très sévèrement fragile Personnes totalement dépendantes, la fin de vie approche. Typiquement, elles ne pourraient pas récupérer même d'une maladie mineure/maladie légère</p>	
<p>3. Assez bien Personnes dont les problèmes médicaux sont bien contrôlés mais ne sont pas régulièrement actives au-delà de la marche quotidienne</p>	<p>9. En phase terminale Personnes approchant de la fin de vie. Cette catégorie concerne les personnes ayant une espérance de vie < 6 mois qui sinon ne sont pas fragiles de façon évidente</p>	
<p>4. Vulnérable Sans être dépendantes des autres pour l'aide quotidienne, souvent leurs symptômes limitent leurs activités. Une plainte fréquente est d'être ralenties et/ou fatiguées pendant la journée</p>	<p>Classification de la fragilité des personnes atteintes de démence</p> <p>Le degré de fragilité correspond au niveau de démence</p> <p>Les symptômes courants de démence légère incluent: l'oubli des détails d'un événement récent mais le souvenir que l'événement a eu lieu, la répétition de la même question/histoire et le retrait social</p> <p>Dans la démence modérée, la mémoire récente est très altérée, même si les personnes peuvent bien se rappeler des événements de leur vie passée. Elles peuvent faire des soins personnels avec incitation</p> <p>Dans la démence grave, elles ne peuvent pas faire les soins personnels sans aide</p>	
<p>5. Légèrement fragile Personnes qui ont souvent un ralentissement plus évident et ont besoin d'aide dans les activités d'ordre élevé de la vie quotidienne (finances, transport, grosses tâches ménagères, médicaments). Généralement, la fragilité légère empêche progressivement de faire les courses, de marcher seule dehors, de préparer les repas et de faire le ménage</p>		
<p>6. Modérément fragile Personnes qui ont besoin d'aide pour toutes les activités à l'extérieur et pour l'entretien de la maison. À l'intérieur, elles ont souvent des problèmes pour monter/descendre les escaliers, ont besoin d'aide pour prendre un bain et pourraient avoir besoin d'une aide minimale (être à côté) pour s'habiller</p>		

(Adapté de réf. 10).

QUELLE STRATÉGIE ADOPTER AUX URGENCES POUR LES PATIENTS EN FIBRILLATION AURICULAIRE AIGÜË?

La fibrillation auriculaire aiguë (FA) est l'arythmie la plus fréquemment rencontrée aux urgences. Une des options thérapeutiques est le contrôle du rythme obtenu par cardioversion médicamenteuse (CM) ou électrique (CE).

RAFF2 est un essai clinique randomisé, réalisé dans 11 centres au Canada.¹³ Les critères d'inclusion étaient une FA de plus de 3 heures mais moins de 48 heures (ou jusqu'à 7 jours si anticoagulé), l'absence de pathologie sous-jacente (sepsis, embolie pulmonaire) ou d'instabilité hémodynamique. Les patients étaient alloués à une CM (procaïnamide) suivie d'une CE (Drug-Shock: DS) ou une CE seule (Shock-Only: SO). Le critère de jugement principal était la conversion à un rythme sinusal pendant plus de 30 minutes.

Durant les 5 ans de l'étude, 396 patients ont été inclus. Majoritairement masculins, ils avaient en moyenne 60 ans, présentaient une FA depuis approximativement 15 heures et avaient déjà présenté un épisode similaire dans 68% des cas. 96% des patients du groupe DS et 92% du groupe SO ont retrouvé un rythme sinusal (différence absolue: 4%; IC 95%: 0-9; p = 0,07). Il n'y avait pas de différence concernant la durée de séjour (7,3 heures) et le taux de retour à domicile (96%). Dans le groupe DS, 52% des patients ont eu une CM seulement.

Il s'agit d'un essai clinique d'excellente qualité: multicentrique et contrôlé, évaluation à l'aveugle des issues, aucun patient perdu de vue, analyse principale en intention de traiter. Si les deux stratégies sont aussi efficaces l'une que l'autre, la tentative de CM permet d'éviter la CE dans plus de la moitié des cas, diminuant ainsi le recours à une sédation plus risquée. La question suivante sera d'identifier quels sont les patients nécessitant une cardioversion. En effet, 5% des patients de cette étude se sont cardioversés spontanément aux urgences et 70% des patients de l'étude Rate Control Versus Electrical Cardioversion Trial 7 – Acute Cardioversion Versus Wait and See

(RACE 7 ACWAS) s'étaient cardioversés spontanément dans les 48 heures.¹⁴

À retenir: pour la FA, la cardioversion, électrique ou médicamenteuse, est une méthode hautement efficace aux urgences.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Lors d'un épisode de pneumothorax spontané primaire, une approche conservatrice peut raisonnablement être proposée aux patients de moins de 50 ans en alternative au drainage thoracique
- L'administration d'acide tranexamique lors d'une hémorragie gastro-intestinale ne devrait plus être systématiquement envisagée
- L'application du Canadian Syncope Risk Score est à présent recommandée pour la stratification du risque et donc l'évaluation des critères d'hospitalisation des patients ayant présenté une syncope
- Bien que l'administration précoce d'acide tranexamique soit probablement bénéfique pour certains types de patients avec traumatisme craniocérébral, il n'y a pas d'indication à son administration préhospitalière systématique à tous les neurotraumatisés avant l'imagerie permettant la confirmation d'une hémorragie intracrânienne
- L'évaluation de la fragilité des patients âgés au moyen de l'échelle Clinical Frailty Scale est une aide à la décision dans les questions liées au statut de réanimation cardio-pulmonaire à l'hôpital
- Devant un patient avec une fibrillation auriculaire aiguë, une cardioversion médicamenteuse devrait être tentée avant une cardioversion électrique, tout particulièrement chez les patients jeunes ou lors d'un premier épisode

1 **Brown SGA, Ball EL, Perrin K, et al. Conservative versus Interventional Treatment for Spontaneous Pneumothorax. *N Engl J Med* 2020;382:405-15.

2 Bennett C, Klingenberg SL, Langholz E, Gluud LL. Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;2014:CD006640.

3 **HALT-IT Trial Collaborators. Effects of a high-dose 24-h infusion of tranexamic acid on death and thromboembolic events in patients with acute gastrointestinal bleeding (HALT-IT): an international randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2020;395:1927-36.

4 Brignole M, Moya A, de Lange FJ, et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J* 2018;39:1883-948.

5 **Thiruganasambandamoorthy V, Sivilotti MLA, Le Sage N, et al. Multicenter Emergency Department Validation of the Canadian Syncope Risk Score. *JAMA Intern Med.* 2020;180:737-44.

6 Thiruganasambandamoorthy V, Kwong K, Wells GA, et al. Development of the Canadian Syncope Risk Score to predict serious adverse events after emergency department assessment of syncope. *CMAJ* 2016;188:E289-98.

7 The CRASH-3 trial collaborators. Effects of tranexamic acid on death, disability, vascular occlusive events and other morbidities in patients with acute traumatic brain injury (CRASH-3): a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2019;394:1713-23.

8 **Rowell SE, Meier EN, McKnight B,

et al. Effect of Out-of-Hospital Tranexamic Acid vs Placebo on 6-Month Functional Neurologic Outcomes in Patients with Moderate or Severe Traumatic Brain Injury. *JAMA* 2020;324:961-74.

9 Pilotto A, Custodero C, Maggi S, et al. A multidimensional approach to frailty in older people. *Ageing Res Rev* 2020;60:101047.

10 Abraham P, Courvoisier DS, Annweiler C, et al. Validation of the clinical frailty score (CFS) in French language. *BMC Geriatr* 2019;19:322.

11 Aw D, Woodrow L, Ogliairi G, Harwood R. Association of Frailty with Mortality in Older Inpatients with Covid-19: A Cohort Study. *Age Ageing* 2020;49:915-22.

12 **Ibitoye SE, Rawlinson S, Cavanagh A,

Phillips V, Shipway DJH. Frailty status predicts futility of cardiopulmonary resuscitation in older adults. *Age Ageing* 2020;afaa104.

13 **Stiell IG, Sivilotti MLA, Taljaard M, et al. Electrical versus pharmacological cardioversion for emergency department patients with acute atrial fibrillation (RAFF2): a partial factorial randomised trial. *Lancet* 2020;395:339-49.

14 Pluymaekers NAHA, Dudink EAMP, Luermans JGLM, et al. Early or Delayed Cardioversions in Recent-Onset Atrial Fibrillation. *N Engl J Med* 2019;380:1499-508.

* à lire
** à lire absolument