

Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : P.-G. Claret · D. Rerbal · A. Chauvin · A. Gloaguen · J.-P. Desclefs · B. Douay

© SFMU et Lavoisier SAS 2019

Développement et validation d'un score d'alerte préhospitalier pour la prise en charge intrahospitalière des hémorragies après traumatisme fermé



Hamada SR, Rosa A, Gauss T, et al (2018) Development and validation of a pre-hospital "Red Flag" alert for activation of intra-hospital haemorrhage control response in blunt trauma. Crit Care 22:113

Problématique : Le choc hémorragique est la principale cause de décès évitable précoce en cas de traumatisme grave. Dans la prise en charge de ce choc, le retard de traitement est un des facteurs de mauvais pronostic pouvant être prévenu par une organisation efficace des soins.

Objectifs : Développer et valider un score prédictif d'hémorragie sévère (HS), simple à utiliser en préhospitalier chez les patients présentant un traumatisme sévère fermé, afin d'activer une prise en charge intrahospitalière adaptée.

Type d'étude : Étude rétrospective multicentrique avec des données recueillies de manière prospective via le registre Traumabase®, registre français de patients traumatisés regroupant six centres de traumatologie en région Île-de-France. La méthodologie suit trois étapes : le développement d'un modèle prédictif, la conversion du modèle en un score, la transformation du score en une alerte binaire (activation du protocole de transfusion massive ou non) en déterminant une valeur d'alerte. Ont été inclus tous les patients du registre de 2011 à 2016 inclus. Ont été exclus les patients admis lors d'un transfert secondaire, ceux présentant un traumatisme pénétrant ou un arrêt cardiaque traumatique. Deux cohortes ont été définies : de 2011 à 2015 pour le développement du score (modèle de régression logistique multiple) et de 2015 à 2016 pour sa validation. Étaient considérés comme une HS : une transfusion à l'arrivée du patient, une transfusion de plus de quatre culots globulaires au cours des six premières

heures, une lactatémie supérieure à 5 mmol/l, une chirurgie hémostatique immédiate, une radiologie interventionnelle nécessaire, un décès secondaire au choc hémorragique.

Résultats principaux : Parmi les 3 675 patients de la première cohorte, 672 (18 %) avaient une HS. À partir du modèle de facteurs prédictifs d'HS, le score établi comprenait cinq variables préhospitalières de mauvais pronostic : un indice de choc supérieur ou égal à 1, une pression artérielle moyenne inférieure ou égale à 70 mmHg, une hémoglobine capillaire inférieure ou égale à 13 g/dl, un bassin instable et la nécessité d'intuber le patient. L'alerte a été définie par la présence d'au moins deux de ces critères. Ce score avait une sensibilité de 75 % et une spécificité de 79 % à prédire une HS, confirmé dans la cohorte de validation de 2 999 patients.

Commentaires : Le score développé semble simple à utiliser en préhospitalier et pourrait permettre d'optimiser la prise en charge intrahospitalière de ces patients afin de limiter leur sous-triage. Les biais de l'étude sont en relation avec son caractère rétrospectif et le recueil de données fait à partir d'un registre. Certaines données manquantes n'ont pu être évaluées, en particulier les résultats de l'échographie et du dosage préhospitalier du lactate. De plus, la validité externe de l'étude n'a pas pu être étudiée, les résultats étant adaptables seulement à notre système français caractérisé par une importante médicalisation en préhospitalier, elle-même pouvant différer selon les régions françaises. Enfin, une analyse prospective de l'utilité de ce score est nécessaire pour le valider entièrement.

D. Rerbal

Pôle urgences réanimation médicale anesthésie-réanimation
Samu, groupement hospitalier Édouard-Herriot,
hospices civils de Lyon, F-69365 Lyon, France
djamila.rerbal@chu-lyon.fr

Diagnostic de l'embolie pulmonaire pendant la grossesse. Une étude prospective multicentrique



Righini M, Robert-ebadi H, Elias A, et al (2018) Diagnosis of pulmonary embolism during pregnancy. A multicenter prospective management outcome study. *Ann Intern Med* 169: 766–73

Problématique : L'embolie pulmonaire (EP) est, dans les pays développés, une des causes les plus

importantes de décès durant la grossesse. Cela vient principalement de la difficulté diagnostique chez ces patientes. En effet, les femmes enceintes ont souvent des symptômes évoquant l'EP, mais il n'existe pas de recommandations sur le diagnostic de l'EP chez les femmes enceintes, et les outils classiques d'aide au diagnostic ne sont pas validés sur cette population. Le taux des D-dimères augmente pendant la grossesse, ce qui limite son utilisation. Étant donné les limites des tests non invasifs, la plupart des femmes enceintes soupçonnées d'EP nécessitent des tests d'imagerie thoracique, soit une tomographie pulmonaire avec ventilation–perfusion, soit une angiographie pulmonaire par tomographie. Le choix entre ces deux techniques fait débat, principalement en raison des préoccupations concernant les radiations pour la mère et le fœtus. Cependant, les sociétés scientifiques et les experts s'accordent à dire que ces risques sont moindres que ceux associés à une mauvaise prise en charge de l'EP.

Objectifs : Évaluation d'un algorithme diagnostique comprenant la probabilité prétest, le score de Genève révisé, un dosage des D-dimères, une échographie veineuse bilatérale des membres inférieurs, une angiographie pulmonaire par tomographie ou une tomographie pulmonaire avec ventilation–perfusion si les résultats de l'angiographie pulmonaire étaient non concluants. Le critère de jugement principal était le taux d'événements thromboemboliques veineux jugés au cours du suivi à trois mois chez les femmes n'ayant pas reçu de traitement anticoagulant sur la base des résultats négatifs obtenus lors du bilan initial.

Type d'étude : Étude prospective multicentrique réalisée dans 11 centres français et helvétiques. Les auteurs ont inclus les femmes enceintes consultant pour un motif évoquant une EP : apparition aiguë d'une dyspnée, majoration d'une dyspnée, douleur thoracique sans autre cause évidente. Les critères d'exclusions étaient l'âge inférieur à 18 ans, une allergie à l'agent de contraste iodé, une clairance de la créatinine inférieure à 30 ml/min, un diagnostic d'EP déjà réalisé et l'impossibilité du suivi.

Résultats principaux : Entre 2008 et 2016, 441 femmes enceintes étaient éligibles, et 395 ont été incluses dans l'analyse. Une EP a été diagnostiquée chez 28 femmes (7 %). La probabilité prétest était faible ou intermédiaire dans 392 cas. Les D-dimères étaient négatifs chez seulement 46 patients (12 %). L'échographie veineuse des membres inférieurs était négative chez 321 patientes. Sur les 342 patientes ayant eu un résultat négatif ou n'ayant pas eu d'échographie, 290 (85 %) ont eu une angiographie pulmonaire négative, 19 (5,6 %) ont eu un résultat positif, 23 (6,7 %) ont eu des résultats non concluants et dix (2,9 %) n'ont pas eu d'angiographie pulmonaire. Parmi les 33 femmes qui ont eu des résultats non concluants ou qui n'ont pas eu d'angiographie pulmonaire, l'EP a été confirmée sur la base d'une tomographie pulmonaire avec ventilation–perfusion pour deux patientes. L'EP a été exclue par une tomographie pulmonaire avec ventilation–perfusion chez 17 patientes (51 %) et a été exclue sans autre test chez 14 patientes (42 %). Un traitement d'anticoagulation prophylactique a été suivi par 22 patientes. L'analyse en intention de diagnostiquer retrouvait un risque thromboembolique à trois mois de 0,0 % (intervalle de confiance à 95 % : [0,0–1,0]).

Commentaires : Cette étude met en évidence qu'une évaluation de la probabilité clinique prétest en utilisant le score de Genève révisé, un test D-dimères, une angiographie pulmonaire par tomographie, voire une tomographie pulmonaire avec ventilation–perfusion permet d'exclure en toute sécurité l'EP chez les femmes enceintes. L'utilisation systématique de l'échographie veineuse bilatérale des membres inférieurs semble limitée et devrait être limitée aux patientes avec forte probabilité d'EP. La principale limite de cette étude est le fort taux de déviation au protocole, à savoir 10 %. L'application de cet algorithme permettrait de fluidifier la prise en charge en urgence des patientes enceintes pour lesquelles une EP est suspectée.

Référence

1. Leung AN, Bull TM, Jaeschke R, et al (2012) American Thoracic Society documents: an official American Thoracic Society/Society of Thoracic Radiology clinical practice guideline — evaluation of suspected pulmonary embolism in pregnancy. *Radiology* 262:635–46

A. Chauvin

Structure des urgences, centre hospitalier Lariboisière,
AP–HP, F-75010 Paris, France
anthony.chauvin@aphp.fr

Métoprolol versus diltiazem dans la prise en charge aiguë de la fibrillation atriale chez les patients présentant une insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection altérée



Hirschy R, Ackerbauer KA, Peksa GD, et al (2019) Metoprolol versus diltiazem in the acute management of atrial fibrillation in patients with heart failure with reduced ejection fraction. *Am J Emerg Med* 37:80–4

Problématique : Les recommandations américaines de 2013 sur la prise en charge de la fibrillation

atriale (FA) recommandent l'utilisation des inhibiteurs calciques et des bêtabloquants pour un contrôle rapide du rythme cardiaque chez les patients hémodynamiquement stables présentant une FA sans insuffisance cardiaque. Les recommandations américaines sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque recommandent de ne pas utiliser les inhibiteurs calciques, mais permettent l'utilisation des bêtabloquants chez les patients présentant une insuffisance cardiaque avec altération de la fraction d'éjection (FE). Ces deux molécules ont un effet inotrope négatif qui peut être délétère en cas d'insuffisance cardiaque aiguë. L'utilisation à court terme d'inhibiteurs calciques dans la prise en charge aiguë des FA avec réponse ventriculaire rapide (RVR) et altération de la FE n'a pas été complètement évaluée.

Objectifs : Comparer le taux d'obtention d'une fréquence cardiaque (FC) inférieure à 100 bpm ou une réduction d'au moins 20 % de la FC, chez des adultes, se présentant en structure des urgences pour une FA avec une FC supérieure à 120 bpm et une FE connue inférieure ou égale à 40 % (échographie transthoracique de moins de cinq ans), recevant un bolus intraveineux (IV) de métoprolol ou de diltiazem.

Type d'étude : Étude monocentrique, rétrospective, se déroulant aux urgences, de janvier 2010 à septembre 2016.

Résultats principaux : Sur les 48 patients inclus, 14 ont reçu du métoprolol et 34 du diltiazem. Le contrôle du rythme à 30 minutes était obtenu pour 62 % des patients du groupe métoprolol versus 50 % dans le groupe diltiazem ($p = 0,5$). La médiane de diminution de la FC était similaire, 30 bpm (écart interquartile : [10–52]) pour le métoprolol versus 32 bpm [18–47] pour le diltiazem ($p = 0,6$). Il n'y avait pas de différence en termes d'effets indésirables (hypotension, bradycardie, cardioversion, aggravation de l'insuffisance cardiaque) ou concernant le pourcentage de réadmissions des patients à sept jours.

Commentaires : Le taux de réussite semble plus important, bien que non significatif, dans le groupe métoprolol,

alors que la médiane de réduction de la FC était similaire. Elle présente cependant de nombreux biais dont notamment un manque de puissance et le choix de la molécule laissé au libre arbitre du médecin. Les posologies étaient le plus souvent de 5 mg de métoprolol et 15 mg de diltiazem, rarement adaptées au poids. Il est à noter que la FC initiale était plus importante dans le groupe diltiazem que dans le groupe métoprolol. Les risques prouvés de l'utilisation des inhibiteurs calciques chez les patients présentant une insuffisance cardiaque avec diminution de la FE ne concernent que les traitements au long court. Cette étude interroge sur la place à donner aux inhibiteurs calciques et pourrait faire discuter l'algorithme proposé dans les recommandations de la SFMU sur la prise en charge de la FA en 2015 [1]. Ceux-ci pourraient être utilisés de manière plus large, notamment chez les patients hémodynamiquement stables dont la FE est inconnue. Une étude plus rigoureuse et de plus grande ampleur est cependant nécessaire avant toute remise en cause de la place des inhibiteurs calciques dans les algorithmes de prise en charge aiguë de la FA.

Référence

1. Taboulet P, Duchenne J, Lefort H, et al (2015) Prise en charge de la fibrillation atriale en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence en partenariat avec la Société française de cardiologie. *Ann Fr Med Urgence* 5:260–79

A. Gloaguen

Structures d'urgences, centre hospitalier William-Morey,
F-71100 Chalon-sur-Saône, France
aurelie.gloaguen@ch-chalon71.fr

Clopidogrel plus aspirine versus aspirine seule en cas d'AVC ischémique mineur aigu ou d'accident ischémique transitoire à haut risque : revue systématique et méta-analyse



Hao Q, Tampi M, O'Donnell M, et al (2018) Clopidogrel plus aspirin versus aspirin alone for acute minor ischaemic stroke or high risk transient ischaemic attack: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 363:k5108

Problématique : Les accidents vasculaires (AVC) ischémiques mineurs ou les accidents ischémiques transitoires (AIT) exposent les patients au risque de récurrence d'événements cardiovasculaires et de séquelles importantes. Les recommandations pour la gestion des AVC ischémiques aigus et AIT conseillent un traitement antiplaquettaire unique,

généralement l'aspirine [1]. La réactualisation des recommandations américaines en 2018 évoque la possibilité d'un traitement par double antiagrégation plaquettaire (clopidogrel et aspirine), instaurée dans les 24 heures qui suivent un AVC mineur ou un AIT, et se poursuivant pendant 21 jours [2]. Cette recommandation est fondée sur les résultats d'études concluant à l'efficacité et l'innocuité du clopidogrel ajouté à l'aspirine dans les 24 heures suivant un AVC mineur, pour prévenir les événements récurrents [3]. La population de cette étude étant chinoise, la généralisation de ces résultats est cependant discutée.

Objectif : Évaluer l'efficacité et l'innocuité du traitement antiplaquettaire à double agent associant clopidogrel et aspirine pour prévenir les récurrences thrombotiques et hémorragiques par rapport à l'aspirine seule chez les patients victimes d'un AVC ischémique mineur aigu ou d'un AIT.

Type d'étude : Revue systématique et méta-analyse d'essais randomisés contrôlés. Des études potentiellement admissibles en fonction de critères de sélection prédéfinis ont été sélectionnées et évaluées. Lorsque les rapports omettaient des données jugées importantes, des éclaircissements et des informations supplémentaires étaient demandés aux auteurs.

Résultats principaux : Trois essais éligibles portant sur 10 447 patients ont été identifiés. Le double traitement antiplaquettaire avec clopidogrel et aspirine débuté dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes a réduit le risque de récurrence d'AVC de 1,9 % (risque relatif [RR] = 0,70 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,61–0,80]), sans impact sur la mortalité toutes causes confondues, mais avec une augmentation des saignements extracrâniens modérés ou graves de 0,2 % (RR = 1,71 [0,92–3,20]). La plupart des AVC et la séparation des courbes d'incidence entre les groupes bithérapeutiques et monothérapeutiques sont survenus dans les dix jours suivant la randomisation. Des bénéfices après 21 jours semblaient improbables selon les auteurs.

Commentaires : La méta-analyse conclut que la bithérapie antiplaquettaire au clopidogrel et à l'aspirine administrée dans les 24 heures suivant un AIT à risque élevé ou un AVC ischémique mineur réduit le risque de récurrence d'AVC, avec une augmentation faible du risque de saignements modérés à sévères. L'arrêt du double traitement antiplaquettaire dans les 21 jours, voire même dix jours après le début du traitement, est susceptible de maximiser les effets bénéfiques et de minimiser les effets nocifs. Le premier point intéressant de cette méta-analyse est l'intérêt de l'adjonction d'un deuxième antiagrégant plaquettaire dans les suites immédiates d'un AVC mineur ou AIT, ce qui n'est pas notre pratique actuelle en France. De plus, l'idée d'une durée de bithérapie courte est intéressante afin d'en obtenir les avantages

sans les inconvénients. À suivre, car il serait dommage d'attendre les recommandations de 2022 pour améliorer la prise en charge des AVC ischémiques mineurs et AIT, surtout par un moyen aussi simple et déjà en notre possession.

Références

1. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al (2014) Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 45:2160–236
2. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al (2018) Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 49:e46–e110
3. Wang Y, Wang Y, Zhao X, et al (2013) Clopidogrel with aspirin in acute minor stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med* 369:11–9

J.-P. Desclefs

Samu 91–Smur de Corbeil-Essonnes,
centre hospitalier Sud-Francilien,
F-91100 Corbeil-Essonnes, France
jp.desclefs@gmail.com

Acide tranexamique inhalé dans le traitement de l'hémoptysie. Un essai contrôlé randomisé



Wand O, Guber E, Guber A, et al (2018) Inhaled tranexamic acid for hemoptysis treatment. A randomized controlled trial. *Chest* 154:1379–84

Problématique : L'acide tranexamique (TXA) est utilisé couramment dans le traitement des hémorragies dues à une fibrinolyse (traumatisme, hémorragie de la délivrance, épistaxis). Il inhibe les activités fibrinolytiques de la plasmine. Il peut être administré par voie veineuse et orale. Les hémoptysies sont un motif de recours fréquent dans les structures d'urgence. Leur contrôle implique des investigations invasives comme une endoscopie bronchique ou une embolisation des artères, parfois difficiles d'accès en urgence. Le TXA nébulisé est décrit dans quelques cas dans la littérature. Le principal avantage de la voie inhalée par rapport à la voie systémique est un délai d'action plus rapide sur le site de l'hémorragie. Aucune étude de grande ampleur n'a évalué l'efficacité du TXA inhalé dans le traitement de l'hémoptysie.

Objectif : Évaluer l'efficacité du TXA par voie inhalée dans la prise en charge des hémoptysies non massives.

Type d'étude : Étude randomisée prospective en double insu, contrôlée, conduite en Israël. Il s'agit d'évaluer l'administration de TXA nébulisé (500 mg/5 ml) versus un placebo (5 ml de sérum salé isotonique à 0,9 %) trois fois par jour pendant cinq jours. Ont été inclus les patients adultes admis pour hémoptysie au cours des dernières 24 heures. Les patients présentant une hémoptysie massive (supérieure à 200 ml/24 heures), une instabilité hémodynamique ou respiratoire, une insuffisance rénale sévère ou hépatique, une coagulopathie, une hypersensibilité connue au TXA ou une grossesse ont été exclus. Pour que l'hypothèse retenue qui est la résolution des saignements pour 90 % des patients du groupe TXA et 55 % du groupe placebo soit testée, la taille de l'échantillon calculé nécessitait 60 patients. Les critères de jugement étaient le taux de résolution complète de l'hémoptysie au cours des cinq jours suivant l'admission, la différence de volume expectoré quotidiennement, le taux de récurrence et le taux de mortalité.

Résultats principaux : Quarante-sept patients ont été randomisés. Vingt patients ont reçu du TXA inhalé, et 22 malades du placebo. Les caractéristiques cliniques et les causes d'hémoptysie des deux groupes étaient comparables. L'hémoptysie s'est arrêtée dans les cinq jours pour 96 % des patients sous TXA contre 50 % sous placebo ($p < 0,001$). Dans le groupe TXA, une diminution importante du volume

sanguin expectoré à partir du deuxième jour de l'admission était observée ($p < 0,01$). La durée de séjour était plus courte chez ces patients. Aucun examen invasif pour stopper le saignement n'a été pratiqué chez ces malades contrairement à ceux sous placebo (18 %). Aucun effet secondaire n'a été relevé. Le taux de récurrence à un an était plus faible dans le groupe TXA ($p < 0,01$).

Commentaires : Cette étude comporte quelques limites. Les inclusions ont été arrêtées après 47 patients suite au résultat significatif en faveur du TXA à cinq jours. Son faible effectif ne permet pas d'analyse en sous-groupe. Cependant, ce premier travail a l'avantage de montrer que le TXA nébulisé permet un tarissement plus rapide de l'hémoptysie, avec moins d'investigations invasives, des durées de séjour plus courtes, une tendance à diminuer la mortalité à 30 jours même si ce n'est pas de manière significative. D'autres études de plus grande envergure, tenant compte des hémoptysies massives, sont à mener pour renforcer ces résultats.

B. Douay

Département de médecine d'urgence, CHU d'Amiens,
F-80080 Amiens, France
douay.benedicte@chu-amiens.fr

Les auteurs français ont publié

Rédacteur associé : P.-G. Claret

Evaluation and comparison of different prehospital triage scores of trauma patients on in-hospital mortality

Cassignol A, Markarian T, Cotte J, Marmin J, Nguyen C, Cardinale M, Pauly V, Kerbaul F, Meaudre E, Bobbia X (2018) *Prehosp Emerg Care* 1–20

Étude marseillaise monocentrique, observationnelle sur 1 112 patients victimes d'un traumatisme nécessitant une admission en centre de traumatologie. Les auteurs comparent les caractéristiques de plusieurs scores préhospitaliers à prédire la mortalité intrahospitalière de ces patients. Pour prédire cette mortalité, les aires sous la courbe [intervalle de confiance à 95 %] des scores T-RTS (Revised Trauma Score), des critères de Vittel, de MGAP (Mechanism, Glasgow coma scale, age, and arterial pressure), de NTS (new trauma score) sont respectivement de 0,84 [0,82–0,87], 0,87 [0,85–0,89], 0,91 [0,89–0,92], 0,90 [0,88–0,92].

Levocetirizine and prednisone are not superior to levocetirizine alone for the treatment of acute urticaria: a randomized double-blind clinical trial

Barniol C, Dehors E, Mallet J, Houze-Cerfon C, Lauque D, Charpentier S (2018) *Ann Emerg Med* 71:125–31

Étude toulousaine monocentrique, randomisée, interventionnelle sur 100 adultes admis aux urgences pour urticaire. Les auteurs comparent la diminution du prurit à 48 heures entre le groupe recevant 40 mg prednisone, en plus de la lévocétirizine, versus le groupe sans corticothérapie. À 48 heures, 62 % des patients du groupe prednisone avaient un score de démangeaison de 0 contre 76 % de ceux du groupe placebo (différence non significative).

Evaluation of emotional excitation during standardized endotracheal intubation in simulated conditions

Marjanovic NS, Teiten C, Pallamin N, L'Her E (2018) *Ann Intensive Care* 8:117

Étude brestoise monocentrique sur 26 médecins simulant une intubation oro-trachéale (IOT) simple et une IOT difficile. Les auteurs comparent les paramètres physiologiques et psychocognitifs des participants entre une simulation d'IOT simple et une autre d'IOT difficile. Des modifications significatives ont été observées dans les conditions IOT

difficiles, soulignant qu'un état de stress conduit à une excitation émotionnelle importante.

Ambulance density and outcomes after out-of-hospital cardiac arrest: insights from the Paris — sudden death expertise centre registry

Chocron R, Loeb T, Lamhaut L, Jost D, Adnet F, Lecarpentier E, Bougouin W, Beganton F, Juvin P, Marijon E, Jouven X, Cariou A, Dumas F (2019) *Circulation* (in press)

Étude multicentrique, observationnelle réalisée en région parisienne (19 aires géographiques) sur 8 754 patients pris en charge en préhospitalier pour un arrêt cardiaque. Les auteurs comparent le taux de retour à une circulation spontanée (ROSC) selon les caractéristiques socio-économiques et les ressources de soins de ces aires. Après ajustement, on observe une densité plus élevée de ressources associée à un taux plus important de ROSC (odds ratio [OR] = 1,31 pour plus de 1,5 ambulance médicalisée par aires et OR = 1,21 pour plus de quatre ambulances non médicalisées par aire).

Intranasal sufentanil given in the emergency department triage zone for severe acute traumatic pain: a randomized double-blind controlled trial

Lemoel F, Contenti J, Cibiera C, Rapp J, Occelli C, Levrant J (2019) *Intern Emerg Med* (in press)

Étude niçoise, randomisée, en double insu sur 144 patients pris en charge dès le triage, en structure des urgences, pour douleur intense. Les auteurs comparent le soulagement de la douleur à 30 minutes (échelle visuelle analogique < 3) entre le groupe prise en charge classique et le groupe ajoutant une dose unique de sufentanil intranasal (0,4 µg/kg). La dose de sufentanil a augmenté la proportion de patients soulagés (72 versus 51 % ; p = 0,01), sans survenue d'effet indésirable grave.

Pre-hospital mechanical ventilation in septic shock patients

Jouffroy R, Saade A, Pegat-Toquet A, Philippe P, Carli P, Vivien B (2019) *Am J Emerg Med* (in press)

Étude parisienne monocentrique, observationnelle sur 59 patients intubés en préhospitalier dans les suites d'un

choc septique. Les auteurs comparent le volume courant indexé sur le poids corporel idéal entre les patients décédés à 28 jours et les survivants. Les auteurs montrent une association entre mortalité et volume courant indexé supérieur à 8 ml/kg (odds ratio ajusté [intervalle de confiance à 95 %] = 8,29 [2,35–34,98]).

How spontaneous pneumothorax is managed in emergency departments: a French multicentre descriptive study

Kepka S, Dalphin JC, Pretalli JB, Parmentier AL, Lauque D, Trebes G, EXPPI study group; Mauny F, Desmettre T, Mauny F, Desmettre T (2019) BMC Emerg Med 19:4
Étude multicentrique (14 centres), observationnelle sur 1 868 patients se présentant aux urgences pour pneumothorax spontané. Les auteurs observent que 217 patients (12 %) sont sortis au domicile sans hospitalisation. Environ la moitié des patients (883) ont subi une intervention invasive qui était la plupart du temps un drainage thoracique (76 %) réalisé par un urgentiste (71 %).

Effect of early use of noradrenaline on in-hospital mortality in haemorrhagic shock after major trauma: a propensity-score analysis

Gauss T, Gayat E, Harrois A, Raux M, Follin A, Daban J, Cook F, Hamada S (2018) Br J Anaesth 120:1237–44
Étude multicentrique, prospective, observationnelle sur 518 patients pris en charge pour un choc hémorragique traumatique. Les auteurs comparent, à l'aide d'un score de propension, la mortalité intrahospitalière selon l'administration ou non de noradrénaline. Les auteurs ne montrent pas d'association négative entre administration

de noradrénaline et mortalité (odds ratio ajusté [intervalle de confiance à 95 %] = 0,95 [0,45–2,01]).

Unmanned aerial vehicles (drones) to prevent drowning

Seguin C, Blaquièrre G, Loundou A, Michelet P, Markarian T (2018) Resuscitation 127:63–7
Étude marseillaise monocentrique, interventionnelle sur 28 noyades simulées par des secouristes. Les auteurs comparent le temps pour mettre à disposition un moyen de flottaison entre le groupe de prise en charge classique et l'utilisation d'un drone. Les auteurs montrent que l'utilisation d'un drone est associée à une réduction du temps nécessaire pour fournir un dispositif de flottaison ($p < 0,001$), plus encore lorsque les conditions en mer sont difficiles (99 versus 198 secondes ; $p < 0,001$).

Evolution of ST-elevation acute myocardial infarction prevalence by gender assessed age pyramid analysis

Loyeau A, Benamer H, Bataille S, Tepper S, Boche T, Lamhaut L, Pirès V, Simon B, Dupas F, Weisslinger L, Le Bail G, Allonneau A, Juliard J, Lambert Y, Lapostolle F (2019) J Clin Med (in press)
Étude parisienne multicentrique, observationnelle, sur 28 249 patients pris en charge de 2002 à 2014 en pré-hospitalier pour un syndrome coronarien avec élévation du segment ST (STEMI). Les auteurs observent que l'âge médian de survenue a diminué chez les femmes (70 ans actuellement), mais qu'il a augmenté chez les hommes (58 ans actuellement). La prévalence des facteurs de risque a diminué chez les hommes, et le taux de STEMI sans facteurs de risque a augmenté, tant chez les hommes que chez les femmes.