Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : P.-G. Claret · M. Oberlin · D. Viglino · C. Zanker · J. Vaux · D. Rerbal

© SFMU et Lavoisier SAS 2018

Antibiothérapie préhospitalière, dans l'ambulance, pour la prise en charge du sepsis

Alam N, Oskam E, Stassen PM, et al (2018) Prehospital antibiotics in the ambulance for sepsis: a multicentre, open label, randomised trial. *Lancet Respir Med* 6:40–50

Problématique : La reconnaissance et la prise en charge thérapeutique précoce du sepsis sont recommandées pour améliorer le pronostic du

patient infecté [1]. Des données rétrospectives suggèrent que l'antibiothérapie précoce diminuerait la mortalité, mais aucune étude randomisée n'a été menée pour valider cette attitude [2].

Objectifs : Évaluer, chez les patients suspects de sepsis, si l'administration d'une antibiothérapie dès la phase préhospitalière améliore la survie, comparée à une prise en charge standard.

Type d'étude : Étude hollandaise randomisée, contrôlée, multicentrique, sans aveugle, portant sur les patients pris en charge par des ambulanciers en préhospitalier pour une suspicion d'infection (température > 38 °C ou < 36 °C) et une dysfonction d'organe (fréquence cardiaque > 90/minute et/ou fréquence respiratoire > 20/minute). Après une phase de formation des soignants intervenants en ambulance, les patients présentant les critères d'inclusion ont été randomisés. Dans le groupe témoin et dans le groupe intervention, les patients ont bénéficié d'une oxygénothérapie et d'une expansion volémique. Dans le groupe intervention, les patients ont reçu 2 g de ceftriaxone en préhospitalier en plus par rapport au groupe témoin. Le critère de jugement

principal était la mortalité à 28 jours. Les critères de jugement secondaires étaient la durée de séjour hospitalier, la mortalité à 90 jours, le délai d'antibiothérapie dans les deux groupes, les données microbiologiques, les effets indésirables et la qualité de vie à un mois. Une analyse a également été réalisée en fonction de la gravité du sepsis, classée selon différentes échelles dont le qSOFA.

Résultats principaux : Inclusion de 1 548 patients dans le groupe intervention et de 1 150 dans le groupe témoin. Concernant l'objectif principal, le taux de mortalité à 28 jours est identique dans les deux groupes (8 % ; risque relatif = 0,95 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,75–1,24]). Aucune différence n'est retrouvée dans la mortalité à 90 jours (12 % dans les deux groupes), dans la durée de séjour (6 jours dans les deux groupes) et dans la qualité de vie à un mois. Enfin, la mortalité augmente avec la gravité du sepsis sans qu'une différence significative ne soit retrouvée entre les deux groupes. Le délai médian de l'antibiothérapie est de 20 minutes (espace interquartile : [19–34]) avant l'admission en structure des urgences (SU) dans le groupe intervention et de 70 minutes [36–128] après l'arrivée en SU dans le groupe témoin.

Commentaires : Cette étude randomisée a malheureusement souffert de nombreuses violations de protocole au moment de la randomisation ayant conduit à un plus grand nombre d'inclusions dans le groupe intervention. Malgré cela, un gain de 90 minutes dans le délai d'administration d'une antibiothérapie n'améliore pas le pronostic des patients en sepsis. On remarque que la sensibilisation et la formation des soignants intervenants en ambulance ont certainement conduit à une amélioration globale des pratiques et à une perte de puissance de l'étude. En effet, le délai médian d'antibiothérapie après l'arrivée en SU n'est que de 1 heure 10 minutes dans le groupe témoin, largement

inférieur à ceux des études observationnelles antérieures [3,4]. Cette étude n'a pas pris en compte les recommandations récentes qui suggèrent d'utiliser le score qSOFA pour repérer les patients les plus graves, plus à même de bénéficier d'une prise en charge précoce [5]. Enfin, l'antibiothérapie choisie est également critiquable. Alors que l'on observe l'émergence de bactéries multirésistantes, l'utilisation systématique d'une céphalosporine de troisième génération n'est pas acceptable et, même dans le sepsis, l'antibiothérapie doit être rationnelle.

Références

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al (2016) The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:801–10
2. Sherwin R, Winters ME, Vilke GM, Wardi G (2017) Does early and appropriate antibiotic administration improve mortality in emergency department patients with severe sepsis or septic shock? *J Emerg Med* 53:588–95
3. Seymour CW, Gesten F, Prescott HC, et al (2017) Time to treatment and mortality during mandated emergency care for sepsis. *N Engl J Med* 376:2235–44
4. Liu VX, Fielding-Singh V, Greene JD, et al (2017) The timing of early antibiotics and hospital mortality in sepsis. *Am J Respir Crit Care Med* 196:856–63
5. Freund Y, Lemachatti N, Krastinova E, et al (2017) Prognostic accuracy of sepsis-3 criteria for in-hospital mortality among patients with suspected infection presenting to the emergency department. *JAMA* 317:301–8

M. Oberlin

Service des urgences, centre hospitalier Jean-Rougier,
F-46000 Cahors, France
mathieu.oberlin@ch-cahors.fr

L'accès vasculaire intraosseuse est associée à une moindre survie et à un moindre statut neurologique favorable chez les patients en arrêt cardiaque extrahospitalier

Kawano T, Grunau B, Scheuermeyer FX, et al (2018) Intraosseous vascular access is associated with lower survival and neurologic recovery among patients with out-of-hospital cardiac arrest. *Ann Emerg Med* pii:S0196-0644(17)31907-8 [Epub ahead of print]

Problématique : La voie d'accès intraosseuse est considérée comme rapide, sûre en cas d'arrêt cardiaque et permet l'administration de médicaments. Cette voie d'accès a même été présentée comme pouvant minimiser les interruptions dans la réanimation cardiopulmonaire

et réduire le délai d'obtention d'un accès vasculaire par rapport à la voie veineuse. Pourtant, des données récentes ont montré l'association entre accès osseux et moindre survie à l'admission, sans significativité pour le lien avec le devenir à la sortie d'hospitalisation [1].

Objectifs : Évaluer l'association entre la voie d'accès vasculaire (intraosseuse ou intraveineuse) et le devenir des patients présentant un arrêt cardiaque extrahospitalier, notamment le devenir neurologique favorable, la reprise d'activité circulatoire spontanée et la survie à la sortie de l'hôpital.

Type d'étude : Analyse secondaire de l'étude PRIMED (*resuscitation outcomes consortium prehospital resuscitation using an impedance valve and early versus delayed*) conduite dans dix centres aux États-Unis et au Canada. Les arrêts cardiaques analysés étaient non traumatiques, chez des patients majeurs et dont la réanimation avait débuté. Afin d'obtenir une cohorte dont l'accès vasculaire était le premier choix des soignants, les patients ayant eu les deux voies d'abord (veineuse et osseuse), aucune voie d'abord ou un échec de voie (échec de voie veineuse ou osseuse) ont été exclus. L'analyse incluait un modèle multivarié, avec score de propension et prise en compte d'un effet centre, les différences de protocoles entre régions pouvant affecter les résultats d'après les auteurs.

Résultats principaux : 13 155 patients ont été analysés (de juin 2007 à novembre 2009), dont 660 avec voie intraosseuse et 12 495 avec voie intraveineuse. Les patients avec voie intraosseuse présentaient plus souvent un rythme initial non choquable, étaient moins souvent dans un lieu public ou avec témoins et présentaient un délai plus court entre l'appel et l'arrivée des soignants. Les patients avec voie veineuse présentaient plus de reprises circulatoires (38 vs 24 %), survivaient plus à la sortie de l'hôpital (10 vs 4 %) et présentaient plus souvent un état neurologique favorable (7,6 vs 1,5 %). Avec le modèle multivarié ajusté, avoir un accès osseux était délétère sur le devenir neurologique (odds ratio = 0,64 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,49-0,83]), pour la reprise d'activité circulatoire (OR = 0,64 : [0,25-0,76]) et pour la survie (OR = 0,23 : [0,10-0,52]).

Commentaires : Malgré une démocratisation de l'abord osseux, son efficacité est remise en question et est habituellement réservée en France aux situations d'échec d'autre abord chez l'adulte. Son utilisation en premier choix en Amérique du Nord par certains soignants est le reflet d'un système non comparable au nôtre. Malgré une méthode statistique poussée, il est difficile de tirer des conclusions de tels résultats, sur des données rétrospectives, avec une faible proportion d'abords osseux, ce qui fait suspecter une sélection de patients comme les différences observées

le montrent. À noter que les données manquantes ont été remplacées par imputation multiple et que l'étude initiale était randomisée avec incidence sur le moment où le rythme était analysé dans le schéma de réanimation. Ces résultats questionnent et doivent nous conforter dans notre pratique d'utilisation de la voie intraosseuse comme voie de secours en attendant des études randomisées qui découleront probablement de ces observations.

Références

1. Feinstein BA, Stubbs BA, Rea T, Kudenchuk PJ (2017) Intraosseous compared to intravenous drug resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 117:91–6

D. Viglino

Urgences Adultes Samu 38, CHU Grenoble-Alpes,
F-38700 La Tronche, France
DViglino@chu-grenoble.fr

Étude randomisée par grappes, croisée, sur la position de la tête dans les accidents vasculaires cérébraux

Anderson CS, Arima H, Lavados P, et al (2017) Cluster-randomized, crossover trial of head positioning in acute stroke. *N Engl J Med* 376:2437–47

Problématique : L'accident vasculaire cérébral (AVC) et ses séquelles sont un problème important de santé publique et un motif de consultation

fréquent en structure des urgences (SU). À la phase aiguë, il est actuellement recommandé un positionnement de la tête à 30° afin de diminuer une possible hypertension intracrânienne. A contrario, la position tête allongée améliore la perfusion cérébrale, mais avec des effets adverses cardiovasculaires et des pneumopathies d'inhalation.

Objectifs : Comparer deux positionnements de tête, allongé vs assis durant les premières 24 heures de la prise en charge d'un AVC, sur le pronostic fonctionnel à trois mois évalué par le score de Rankin modifié (de 0 à 6), la mortalité et les effets adverses graves.

Type d'étude : Étude prospective multicentrique, randomisée, croisée, en intention de traiter et en ouvert avec évaluation en insu au sein de 114 hôpitaux dans neuf pays (Amérique, Europe, Asie, Océanie) chez des patients de plus de 18 ans avec un diagnostic clinique d'AVC en SU ou dans un service hospitalier. Étaient exclus les patients qui

avaient une indication formelle ou une contre-indication à une des deux positions, le non-maintien de la position, un accident ischémique transitoire. La position allongée était définie par le maintien de la tête à 0° (décubitus strict pour tous les soins) avec la possibilité d'interrompre ce positionnement sur trois périodes non consécutives et de moins de 30 minutes. La position assise était définie par une élévation de la tête d'au moins 30° et la possibilité de se mouvoir. Les centres étaient assignés à un positionnement donné avec échange en cours d'étude (randomisation par grappes et croisée). Les patients étaient recontactés par téléphone à trois mois, en insu, avec évaluation du score de Rankin modifié.

Résultats principaux : Entre mars 2015 et novembre 2016, 11 093 patients (sur 22 632 patients au départ) présentant un AVC aigu (85 % ischémique) pris en charge en SU ou dans un service hospitalier ont été inclus. L'âge moyen était de 68 ans (23 % de patients de plus de 80 ans). Le score NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) médian était égal à 4. Le délai entre le début des symptômes et le positionnement de la tête était en moyenne de 14 heures (espace interquartile : [5–35]). Le délai médian entre l'arrivée à l'hôpital et le positionnement était de 7 heures [2–26]. Les patients allongés avaient moins bien respecté leur positionnement (87 vs 95 % ; $p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence sur la mortalité à trois mois (7,3 vs 7,4 % ; $p = 0,83$) ainsi que sur la survenue d'événements graves, y compris des pneumonies. Le pronostic à trois mois, évalué par le score de Rankin modifié, ne différait pas entre les deux groupes (odds ratio = 1,01 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,92–1,10] ; $p = 0,84$), dont 52 % des patients allongés vs 52 % de patients assis avec un score de Rankin entre 0 et 2 (asymptomatiques ou avec un handicap faible).

Commentaires : Un grand nombre de patients ont été inclus, ce qui contribue à la qualité de cette étude. La méthodologie est solide, reproductible et les résultats applicables. Cependant, il faut noter l'absence de bilan vasculaire (inclusion de 8 % d'hémorragies cérébrales) et un long délai avant inclusion pouvant modifier le pronostic. Il y a également une différence entre les groupes malgré la randomisation, avec plus de patients coronariens et insuffisants cardiaques dans le groupe assis et un temps de décubitus significativement moins long chez les patients allongés. La position décubitus semble avoir plus de complications et être moins bien supportée que la position assise. Le score modifié n'a pu être évalué chez 12 % des patients allongés et chez 12 % des patients assis. La puissance de l'étude a été réévaluée en cours d'étude par la diminution du nombre de patients et d'hôpitaux participants, avec des résultats concluants. L'évaluation par téléphone peut également induire un biais, puisque l'affectation dans une classe est subjective. Cette

étude ne permet pas d'aboutir à des recommandations sur le positionnement du patient à adopter à la phase aiguë de l'AVC.

C. Zanker

Service des urgences, Institut hospitalier franco-britannique,
F-92 300 Levallois, France
caroline.zanker@ihfb.org

Impact de la ventilation au masque vs intubation orotrachéale durant la réanimation cardiopulmonaire sur le devenir neurologique des patients victimes d'un arrêt cardiaque extrahospitalier

Jabre P, Penaloza A, Pinero D, et al (2018) Effect of bag-mask ventilation vs endotracheal intubation during cardiopulmonary resuscitation on neurological outcome after out-of-hospital cardiorespiratory arrest: a randomized clinical trial. JAMA 319:779–87

Problématique : Il existe une controverse concernant la modalité préférentielle de ventilation durant la réanimation cardiopulmonaire (RCP). En France, l'intubation orotrachéale constitue la modalité de référence. Pourtant, plusieurs études observationnelles récentes ont objectivé une association significative entre l'intubation trachéale et un taux de mortalité plus élevé qu'avec une ventilation au masque.

Objectifs : Comparer intubation trachéale et ventilation au masque dans la RCP des arrêts cardiaques extrahospitaliers (ACEH).

Type d'étude : Il s'agit d'un essai clinique randomisé, contrôlé, multicentrique (20 centres français et belges) mené de mars 2015 à janvier 2017. Intubation trachéale et ventilation au masque durant la RCP spécialisée étaient comparées chez des patients adultes présentant un ACEH. Une suspicion d'inhalation massive préalable à la RCP ainsi que des consignes de non-réanimation constituaient des critères d'exclusion. Durant la RCP, une intubation trachéale pouvait être pratiquée chez les patients du groupe ventilation au masque lorsque cette dernière était impossible ou lorsqu'une régurgitation massive survenait. De même, ces patients bénéficiaient d'une intubation trachéale durant la phase préhospitalière en cas de reprise d'une activité cardiaque spontanée (RACS). Le critère de jugement principal, évalué en insu, était le pronostic neurologique avec la survie et un score CPC (*cerebral performance categories*) inférieur ou égal à 2 à 28 jours. L'analyse statistique pour ce critère

de jugement principal était un test de non-infériorité de la ventilation au masque par rapport à l'intubation trachéale. Les critères de jugement secondaires comprenaient les pourcentages de : RACS ; admission vivant à l'hôpital ; survie à 28 jours indépendamment du score CPC ; difficulté, complication ou échec d'intubation ou de ventilation au masque.

Résultats principaux : Durant la période de l'étude, 2 043 patients ont été inclus, 1 020 dans le groupe ventilation au masque et 1 023 dans le groupe intubation trachéale. Le taux de survie avec un score CPC inférieur ou égal à 2 à 28 jours était de 4,3 % dans le groupe ventilation au masque et de 4,2 % dans le groupe intubation, ne permettant pas de conclure à la non-infériorité de la ventilation au masque par rapport à l'intubation (différence = 0,08 % ; $p = 0,12$). Le pourcentage de RACS était plus élevé dans le groupe intubation (39 vs 34 % ; différence = -4,7 % ; intervalle de confiance à 95 % : [-8,8 – -0,5] ; $p = 0,03$), tandis que le taux d'admission vivant à l'hôpital et le taux de survie à 28 jours ne différaient pas significativement entre les deux groupes. La ventilation au masque était associée de façon significative à des taux plus élevés de difficulté ventilatoire (18 vs 13 % ; différence = 4,7 % [1,5–7,9] ; $p = 0,004$), d'échec de ventilation (6,7 vs 2,1 % ; différence = 4,6 % [2,8–6,4] ; $p < 0,001$) et de régurgitation massive (15 vs 7 % ; différence = 7,7 % [4,9–10,4] ; $p < 0,001$).

Commentaires : Il s'agit du premier essai clinique évaluant l'association entre la survie après un ACEH et le mode de ventilation durant la RCP spécialisée. Le taux de survie avec une bonne évolution neurologique est plus élevé en cas de ventilation au masque qu'en cas d'intubation trachéale. Pourtant, l'analyse statistique ne permet pas de conclure à la non-infériorité de la ventilation au masque. En effet, la limite basse de l'intervalle de confiance de la différence entre les deux groupes dépasse le seuil de non-infériorité défini a priori à 1 % et qui semblait raisonnable. Les auteurs émettent l'hypothèse d'un manque de puissance consécutif à une estimation erronée du taux d'événement dans chaque groupe. Concernant les critères de jugement secondaires, un taux de RACS plus élevé et un taux de complication plus faible sont associés à l'intubation trachéale dans cette étude. Ces résultats doivent être interprétés avec précaution en raison de l'absence de contrôle du risque alpha malgré la multiplicité des tests effectués. Au final, cette étude n'implique pas une modification des pratiques réanimatoires françaises, puisque la non-infériorité de la ventilation au masque, plus simple à mettre en œuvre, n'a pas été démontrée.

J. Vaux

Samu 94–Smur Henri-Mondor, hôpitaux universitaires
Henri-Mondor, AP–HP, F-94000 Créteil, France
julien.vaux@aphp.fr

Paracétamol intraveineux vs per os dans la prise en charge des douleurs aiguës chez l'adulte en structure des urgences

Furyk J, Levas D, Close B, et al (2018) Intravenous versus oral paracetamol for acute pain in adults in the emergency department setting: a prospective, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial. *Emerg Med J* 35:179–84

Problématique : Le paracétamol est une des molécules les plus utilisées dans nos structures des urgences (SU). Les questions de son efficacité et de son coût sont donc quotidiennes.

Objectifs : Déterminer si le paracétamol par voie intraveineuse est plus efficace que le paracétamol per os en association à la morphine dans le traitement des douleurs aiguës modérées à intenses de l'adulte.

Type d'étude : Étude prospective, réalisée en SU et court séjour dans un hôpital universitaire australien, randomisée en double insu, comparant l'efficacité analgésique des voies intraveineuse et per os du paracétamol associé à un traitement morphinique. Ont été inclus les patients adultes présentant une douleur aiguë avec une échelle visuelle analogique (EVA) supérieure à 4 mm, cinq minutes après avoir reçu au moins une dose de morphine intraveineuse. Ont été exclus les patients avec douleurs chroniques, toxicomanie connue ou suspectée, allergie au paracétamol, insuffisance rénale ou hépatique, grossesse en cours. L'étude s'est déroulée en journée uniquement. Le critère de jugement principal était la réduction de la douleur après 30 minutes. La réduction était jugée significative si la diminution de l'EVA était au moins de 13 mm. Les critères de jugement secondaires étaient la moyenne de diminution de l'EVA, l'apparition d'effets secondaires, la nécessité d'administrer des doses

supplémentaires de morphine, la satisfaction des patients et la durée de passage en SU.

Résultats principaux : Quatre-vingt-sept patients ont été inclus. L'âge moyen était de 43 ans, 60 % étaient des femmes. Les principales origines de la douleur étaient abdominales, rhumatologiques ou traumatologiques. L'EVA initiale moyenne était de 68 mm (± 16). Une diminution de la douleur était constatée dans les deux groupes, mais sans différence significative. Il n'y avait pas non plus de différence significative entre les deux groupes concernant les critères de jugement secondaires. À noter que des doses répétées de morphine ont été nécessaires chez près de 86 % des patients du groupe voie intraveineuse et 84 % des patients du groupe voie per os.

Commentaires : On peut constater plusieurs limites à ce travail. D'abord, le caractère monocentrique de l'étude peut limiter la validité externe du travail. Ensuite, on peut se demander si le délai choisi de cinq minutes après l'administration de morphine est assez long. De plus, alors que le paracétamol en intraveineux a été administré sur 15 minutes et le paracétamol per os pris instantanément, il semble difficile de comparer leur efficacité au bout de 30 minutes. Il aurait probablement été intéressant d'étudier la différence entre les voies intraveineuse et per os aussi dans une population de toxicomanes, pour laquelle il est parfois difficile d'adapter l'antalgie. Enfin, il convient de souligner la différence de coût, puisqu'en France 1 g de paracétamol p.o. coûte environ 0,02 € comparativement à 0,65 € pour la même dose i.v.

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

Les auteurs français ont publié

Anne-Laure Philippon · Jennifer Truchot · Anne-Laure Féral-Pierssens · Yonathan Freund

Epinephrine and short-term survival in cardiogenic shock: an individual data meta-analysis of 2583 patients

Léopold V, Gayat E, Pirracchio R, Spinar J, Parenica J, Tarvasmäki T, Lassus J, Harjola VP, Champion S, Zannad F, Valente S, Urban P, Chua HR, Bellomo R, Popovic B, Ouweneel DM, Henriques JPS, Simonis G, Lévy B, Kimmoun A, Gaudard P, Basir MB, Markota A, Adler C, Reuter H, Mebazaa A, Chouihed T. Intensive Care Med. 2018 44:847-856

Cette méta-analyse incluant 16 cohortes et plus de 2000 patients rapporte que l'utilisation de l'adrénaline dans le choc cardiogénique est associée à une augmentation significative de la mortalité à J30 (Odds Ratio = 3,3 [2,8–3,9]). Cette association persiste après ajustement sur l'âge, la FEVG à l'admission et la présence d'une cardiopathie ischémique.

Skin mottling score and capillary refill time to assess mortality of septic shock since pre-hospital setting

Jouffroy R, Saade A, Tourtier JP, Gueye P, Bloch-Laine E, Ecollan P, Carli P, Vivien B. Am J Emerg Med. 2018 [epub ahead of print]

L'analyse rétrospective d'une cohorte de 63 patients présentant un tableau de choc septique en pré-hospitalier rapporte une association significative entre la présence de marbrures, une majoration du temps de recoloration cutanée et une mortalité plus élevée à J28.

Anne-Laure Philippon
Service d'accueil des urgences, Hôpital Pitié-Salpêtrière,
Paris, France

Jennifer Truchot
Service d'accueil des urgences, Hôpital Lariboisière, Paris, France

Anne-Laure Féral-Pierssens
Service d'accueil des urgences, Hôpital Européen Georges Pompidou,
Paris, France

Yonathan Freund
Sorbonne Université, Paris, France

Are third-generation cephalosporins associated with a better prognosis than amoxicillin-clavulanate in patients hospitalized in the medical ward for community-onset pneumonia ?

Batard E, Javaudin F, Kervagoret, Caruana E, Le Bastard Q, Chapelet G, Goffinet N, Montassier E. Clin Microbiol Infect. 2018 [Epub ahead of print]

L'analyse rétrospective d'une cohorte de 1698 patients admis pour une pneumopathie communautaire aiguë ne montre pas de diminution significative de mortalité en cas de traitement par C3G. En première intention, l'amoxicilline-acide clavulanique reste donc à privilégier.

Predictive factors of intracranial bleeding in head trauma patients receiving antiplatelet therapy admitted to an emergency department

Moustafa F, Roubin J, Pereira B, Barres A, Saint-Denis J, Perrier C, Mondet M, Dutheil F, Schmidt J. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2018 26:50

Parmi les patients admis pour un traumatisme crânien sous traitement par antiagrégant, le taux de saignement intracrânien identifié par TDM est de 8,9 %. Les facteurs prédictifs identifiés en analyse multivariée sont : un antécédent d'hémorragie sévère, une double antiagrégation plaquettaire, la présence de céphalée ou de vomissement et un score de Glasgow anormal.

Early ECPR for out-of-hospital cardiac arrest: Best practice in 2018

Hutin A, Abu-Habsa M, Burns B, Bernard S, Bellezzo J, Shinar Z, Torres EC, Gueugniaud PY, Carli P, Lamhaut L. Resuscitation. 2018 [Epub ahead of print]

La mise en place d'une circulation extracorporelle est la deuxième ligne thérapeutique dans l'arrêt cardiaque réfractaire. Le groupe d'auteurs, après analyse critique de la littérature, recommande que ce traitement soit mis en place dans un délai inférieur à 60 minutes et par des équipes non chirurgicales dédiées avec une organisation préétablie.

Early variation of quick sequential organ failure assessment score to predict in-hospital mortality in emergency department patients with suspected infection

Lemachatti N, Ortega M, Penaloza A, Le Borgne P, Claret PG, Occelli C, Truchot J, Dumas F, Feral-Pierssens AL, Andrianjafy H, Beaune S, Yordanov Y, Hausfater P, Riou B, Bloom B, Krastinova E, Freund Y; French Society of Emergency Medicine Collaborators Group and the INFURGSE-MES Group. Eur J Emerg Med. 2018 [Epub ahead of print] *Large étude multicentrique prospective européenne portant sur une cohorte de 512 patients admis aux urgences pour une suspicion d'infection et présentant un score de qSOFA supérieur à 2 à l'arrivée. La variation précoce du score qSOFA est un facteur prédictif fort et indépendant de mortalité à J28.*

Assessment of five different probes for lung ultrasound in critically ill patients: A pilot study

Bobbia X, Chabannon M, Chevallier T, de La Coussaye JE, Lefrant JY, Pujol S, Claret PG, Zieleskiewicz L, Roger C, Muller L. Am J Emerg Med. 2018 36:1265-1269 *Cinq sondes d'échographie de deux appareils différents ont été comparées à la performance du TDM pulmonaire. La concordance est en lien avec le niveau d'expérience de l'opérateur et semble supérieure pour la sonde cardiaque CEM et la sonde vasculaire de l'échographe de poche.*

Compression with a pocket-sized ultrasound device to diagnose proximal deep vein thrombosis

Pujol S, Laurent J, Markarian T, Claret PG, Lefrant JY, Roger C, Muller L, de La Coussaye JE, Perez-Martin A, Bobbia X. Am J Emerg Med. 2018 36:1262-1264 *L'utilisation d'un échographe de poche pour diagnostiquer la thrombose veineuse profonde apparaît faisable aux urgences. Cette étude prospective portait sur une cohorte de 57 patients et rapporte une sensibilité de 100 % [72 %; 100 %] et une spécificité de 100 % [92 %; 100 %].*

Epidemiology of out-of-hospital cardiac arrest: A French national incidence and mid-term survival rate study

Luc G, Baert V, Escutnaire J, Genin M, Vilhelm C, Di Pompo C, Khoury CE, Segal N, Wiel E, Adnet F, Tazarourte K, Gueugniaud PY, Hubert H; On behalf GR-RéAC. Anaesth Crit Care Pain Med. 2018 [Epub ahead of print]

Cette étude analyse 6918 arrêts cardiaques extrahospitaliers (ACEH) du registre français RéAC. L'incidence de l'ACEH chez les hommes et les femmes est respectivement de 100 et de 52 pour 100 000 habitants par an. Le taux de survie global à J30 est de 4,5 %, mais lorsque le patient est pris en charge par un témoin celui-ci s'élève à 10,4 %. Formons le grand public !

Safety of the combination of PERC and YEARS rules in patients with low clinical probability of PE: a retrospective analysis of two large European cohorts

Gorlicki J, Penaloza A, Germeau B, Moumneh T, Philippon AL, Truchot J, Douillet D, Steinier C, Soulié C, Bloom B, Cachanado M, Roy PM, Freund Y. Acad Emerg Med. 2018 [Epub ahead of print] *Analyse secondaire de deux larges cohortes prospectives, les auteurs montrent que l'utilisation de la règle de PERC, associée au score de YEARS chez les patients à faible probabilité d'embolie pulmonaire permet une réduction relative de près de la moitié des angioTDM, en conservant un taux d'échec diagnostique acceptable < 1 %.*

The French Emergency National Survey: A description of emergency departments and patients in France

Naouri D, El Khoury C, Vincent-Cassy C, Vuagnat A, Schmidt J, Yordanov Y; French Society of Emergency Medicine Evaluation and Quality Committee. PLoS One. 2018 Jun 14;13(6):e0198474 *Etude DREE sur 734/736 service d'urgence français, 73 % possèdent un tri infirmier type IAO et 41 % un circuit de consultation rapide. La moitié des 48 711 patients analysés sur 24 heures attendaient moins d'une heure pour voir un médecin. Ils étaient 14 % à avoir plus de 75 ans, 20 % à être hospitalisés et 7 % à ne pas avoir de mutuelle ou de couverture sociale.*

Emergency Department influenza vaccination campaign allows increasing influenza vaccination coverage without disrupting time interval quality indicators

Casalino E, Ghazali A, Bouzid D, Antoniol S, Kenway P, Pereira L, Choquet C; Emergency Department Study Group on Respiratory Viruses. Intern Emerg Med. 2018 13:673-678 *La mise en place d'une campagne de vaccination contre la grippe aux urgences permet d'augmenter le taux de patients vaccinés, sans pour autant augmenter les indicateurs de temps de passage aux urgences.*

**Unmanned aerial vehicles (drones)
to prevent drowning**

Seguin C, Blaquire G, Loundou A, Michelet P, Markarian T. Resuscitation. 2018 127:63-67

Dans une tude de simulation de noyades, l'utilisation de drone « sauveteur » permettrait de dlivrer un dispositif de flottaison au nageur plus rapidement et en toute scurit. L'avenir des sauveteurs en mer serait-il dans les airs ?

**Critically ill elderly patients (90 years):
Clinical characteristics, outcome
and financial implications**

Le Borgne P, Maestraggi Q, Couraud S, Lefebvre F, Herbrecht JE, Boivin A, Michard B, Castelain V, Kaltenbach G, Bilbault P, Schneider F. PLoS One. 2018 13:e0198360

Cette tude monocentrique rtrospective portait sur 317 patients gs de 90 ans admis en ranimation entre 2000 et 2015. La moiti des admissions ont t faites pour dtresse respiratoire aigu. En analyse multivarie, l'ge n'tait pas un facteur prdictif de mortalit (OR = 0,88 ; CI95 % : 0,72 1,08) contrairement au recours la ventilation mcanique (OR = 4,83 ; CI95 % : 1,59 15,82).

**Terrorist attacks in Paris: managing mass casualties
in a remote trauma center**

Femy F, Follin A, Juvin P, Feral-Pierssens AL. Eur J Emerg Med. 2018 [Epub ahead of print]

Il s'agit d'une tude rtrospective monocentrique portant sur la prise en charge d'un afflux massif de victimes durant la nuit du 13 novembre 2015 Paris. Quarante et une victimes ont t reues en moins de quatre heures. L'importante augmentation des effectifs mdicaux et paramdicaux ont permis la ralisation de 20 chirurgies dans les premires 24 heures. Seuls trois patients ont d tre transfrs le lendemain pour chirurgie orthopdique mineure.

**Prognostic performance of early absence
of pupillary light reaction after recovery
of out of hospital cardiac arrest**

Javaudin F, Leclere B, Segard J, Le Bastard Q, Pes P, Penverne Y, Le Conte P, Jenvrin J, Hubert H, Escutnaire J, Batard E, Montassier E, Gr-RAC. Resuscitation. 2018 [Epub ahead of print]

L'analyse de plus de 10 000 patients du registre RAC nous montre que l'absence de rflexe photomoteur l'arrive l'hpital est un fort prdicteur de mauvais pronostic aprs arrt cardiaque.