Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : P.-G. Claret · E. Cesareo · G. Valdenaire · C. Gil-Jardine · B. Villoing · A. Chauvin

© SFMU et Lavoisier SAS 2020

Comparaison entre la vidéolaryngoscopie McGrath® et la laryngoscopie directe au cours de l'intubation préhospitalière en urgence

Kreutziger J, Hornung S, Harrer C, et al (2019) Comparing the McGrath Mac videolaryngoscope and direct laryngoscopy for prehospital emergency intubation in air rescue patients: a multicenter, randomized, controlled trial. Crit Care Med 47: 1362-70

Problématique : En France, environ 10 % des patients pris en charge par une équipe d'un service mobile d'urgence-réanimation (Smur) sont intubés. En préhospitalier, l'incidence des intubations difficiles imposant le recours à une technique alternative était de 6 % dans une étude prospective monocentrique de 2011 [1]. Dans ce contexte, aucune étude n'a montré la supériorité de l'usage du vidéolaryngoscope en première intention [2]. À l'inverse, au bloc opératoire, une méta-analyse concluait à une diminution du risque d'échec d'intubation au premier essai associée à l'utilisation des vidéolaryngoscopes en comparaison avec le laryngoscope direct de Macintosh [3].

Objectifs : Comparer les succès d'intubation endotrachéale préhospitalier après utilisation d'un vidéolaryngoscope de type McGrath® versus une laryngoscopie directe de Macintosh. Les objectifs secondaires étaient de comparer le nombre total de tentatives d'intubation et la durée de la procédure.

Type d'étude : Étude multicentrique, prospective, contrôlée, concernant une population adulte. Les opérateurs participant à l'étude étaient rompus à l'utilisation du

vidéolaryngoscope McGrath® et à la pratique de la laryngoscopie directe. Le protocole d'intubation était identique dans les deux groupes, et l'utilisation d'un vidéolaryngoscope ou d'un laryngoscope classique était randomisée par un tirage au sort un pour un.

Résultats principaux : Entre avril 2017 et juillet 2018, 9 901 patients ont été pris en charge par les services hélicoptères médicalisés participant à l'étude. Parmi ceux-ci, 514 ont été inclus dans l'analyse. Il n'existait aucune différence significative concernant les caractéristiques des deux groupes randomisés. Après un maximum de quatre tentatives, 505 patients ont été intubés avec succès. Le pourcentage de succès était équivalent dans les deux bras de l'étude. Dans le groupe laryngoscopie directe, 254 patients ont été intubés avec succès (98 %) versus 251 (98 %) dans le groupe McGrath®. En dépit d'un meilleur score de Cormack et Lehane rapporté par les opérateurs avec utilisation du vidéolaryngoscope ($p < 0,001$), le nombre de tentatives d'intubation, la durée du geste et le ressenti des opérateurs sur la facilité du geste étaient comparables entre les deux groupes. Après un premier échec d'intubation, quelle que soit la méthode de laryngoscopie utilisée, le changement de technique immédiat était supérieur en termes de succès à une seconde tentative avec la même technique (90 vs 57 % ; $p < 0,001$).

Commentaires : En préhospitalier dans une population adulte, l'usage du vidéolaryngoscope McGrath® et celui de la laryngoscopie directe sont équivalents en termes de succès d'intubation. Un nombre plus important de problèmes techniques au cours de l'utilisation du vidéolaryngoscope (buée sur la lentille, luminosité insuffisante en particulier en milieu extérieur) explique l'équivalence des résultats dans les deux bras. Changer de technique après un premier échec d'intubation augmente de façon significative les chances

de succès comparé à une seconde tentative avec la même technique. Les auteurs ont stoppé l'étude après une analyse intermédiaire effectuée après inclusion de 50 % des effectifs souhaités. À ce stade, il n'existait aucune différence de résultat entre les deux techniques. En pratique la laryngoscopie directe doit rester le premier moyen d'abord trachéal en préhospitalier ; cependant, l'acquisition de vidéolaryngoscopes reste utile puisqu'en cas d'échec d'intubation la vidéolaryngoscopie en seconde intention majore les chances de succès.

Références

1. Combes X, Jabre P, Margenet A, et al (2011) Unanticipated difficult airway management in the prehospital emergency setting: prospective validation of an algorithm. *Anesthesiology* 114: 105-10
2. Trimmel H, Kreutziger J, Fertsak G, et al (2011) Use of the Airtraq laryngoscope for emergency intubation in the prehospital setting: a randomized control trial. *Crit Care Med* 39:489-93
3. Suppan L, Tramèr MR, Niquille M, et al (2016) Alternative intubation techniques vs Macintosh laryngoscopy in patients with cervical spine immobilization: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Anaesth* 116:27-36

E. Cesareo

Pôle URMARS, groupement hospitalier Édouard-Herriot,
HCL, F-69437 Lyon cedex 03, France
eric.cesareo@chu-lyon.fr

Associations entre la surcharge en structure des urgences et la mortalité à dix jours chez les patients présentant des niveaux de triage faibles ne nécessitant pas d'hospitalisation

Berg LM, Ehrenberg A, Florin J, et al (2019) Associations between crowding and ten-day mortality among patients allocated lower triage acuity levels without need of acute hospital care on departure from the emergency department. *Ann Emerg Med* 74:345-56

Problématique : Plusieurs études ont montré que l'encombrement des structures des urgences (SU) est associé à une augmentation de la morbidimortalité à court terme. Cette association avec les patients de faible gravité est discutée.

Objectifs : Observer l'association entre l'encombrement des SU et la mortalité à dix jours chez les patients ayant un faible niveau de gravité à l'admission et ne nécessitant pas d'hospitalisation à la sortie du service.

Type d'étude : Étude bicentrique suédoise, observationnelle, incluant les admissions en SU de tous les patients âgés de plus de 18 ans avec un faible niveau de gravité (triage bas, compris entre 3 et 5) et ne nécessitant pas d'hospitalisation à la sortie de la SU. Les caractéristiques des patients et les variables évaluant la surcharge de la SU (durées de séjour, pourcentages d'occupation des secteurs) ont été extraites des dossiers médicaux informatisés. La méthode statistique utilisée était une analyse de régression logistique à variables multiples.

Résultats principaux : Cette étude a inclus les 705 076 patients ayant consulté entre 2009 et 2016. Le pourcentage de mortalité à dix jours était de 0,09 % ($n = 623$). Par rapport au groupe des survivants, le groupe des non-survivants comptait une plus grande proportion de patients de plus de 80 ans (51 vs 8 %), comptait plus de patients triés en niveau de gravité 3 (63 vs 36 %) et avait plus de patients comorbides. Les auteurs ont observé une augmentation de la mortalité à dix jours chez les patients présentant une durée de passage en SU supérieure ou égale à huit heures par rapport à ceux ayant séjourné moins de deux heures (odds ratio ajusté [ORa] = 5,86 ; intervalle de confiance à 95 % : [2,15–15,94]), ainsi que pour un niveau d'occupation élevé dans les SU (ORa pour les deuxième, troisième et quatrième quartiles d'occupation vs le premier respectivement de 1,48 [1,14–1,92], 1,63 [1,24–2,14], et 1,53 [1,15–2,03]).

Commentaires : Comme toute étude de registre, une limite de cette étude est la qualité de saisie des informations au sein des dossiers médicaux. Il s'agissait de plus d'une étude bicentrique effectuée au sein d'hôpitaux suédois. Ainsi, cette étude suédoise ne permet pas une généralisation large des résultats puisque le mode de fonctionnement de la SU et de l'organisation des soins est différent de la France (coexistence de différents systèmes public, privé et assurantiel). Il faut également discuter des indicateurs de surcharge utilisés (durée de passage et taux d'occupation des salles) et qui auraient pu être différents (nombre de patients pris en charge par médecin ou par infirmière, nombre de patients présents depuis plus de 24 heures, nombre de patients graves présents au même moment ou de plus de 75 ans). Malgré ces limites, cette étude identifie une augmentation du risque de mortalité à dix jours chez des patients ayant un faible niveau de triage et ne nécessitant pas d'hospitalisation, lorsque l'occupation de la SU augmente et que la durée de passage du patient dépasse huit heures. La particularité de cette étude est de s'être intéressée aux patients qualifiés de non graves à l'admission, alors que ces mêmes conclusions avaient déjà été retrouvées pour les patients graves ou ceux nécessitant une hospitalisation à l'issue de leur passage en SU. Il apparaît désormais, à la lecture de toute cette

littérature convergente, que la réduction de la saturation de nos SU est un enjeu majeur en termes de qualité de prise en charge et de santé publique.

G. Valdenaire

Service des urgences adultes,
clinique mutualiste de Pessac, F-33600 Pessac, France
guillaume.valdenaire@oruna.fr

Pourquoi y a-t-il de plus en plus de patients qui consultent en structure des urgences ?

Colineaux H, Pelissier F, Pourcel L, et al (2019) Why are people increasingly attending the emergency department? A study of the French healthcare system. *Emerg Med J* 36:548-53

Problématique : Au cours des 30 dernières années, de nombreux pays ont été confrontés à une surcharge des structures d'urgences (SU). Cette augmentation du nombre d'admissions a été attribuée, du moins en partie, à une augmentation de la fréquentation des SU pour des raisons considérées comme non urgentes, mais cela reste encore controversé.

Objectifs : L'objectif de notre étude était de quantifier l'augmentation du nombre d'admissions en SU et de déterminer si cette augmentation s'explique par des types de visites non graves.

Type d'étude : Étude observationnelle incluant l'ensemble des admissions en SU entre 2002 et 2015 de l'ancien département des Midi-Pyrénées. Les caractéristiques des patients ont été recueillies à partir des résumés de passage aux urgences (RPU). La gravité des patients à l'admission a été évaluée par la classification clinique des malades des urgences (CCMU). Les visites non graves étaient définies comme celles où le patient était stable et où le médecin a jugé qu'aucune intervention n'était nécessaire. Les visites de gravité moyenne étaient définies comme celles où le patient était stable, mais qui nécessitaient des procédures diagnostiques ou thérapeutiques.

Résultats principaux : Les 37 SU étudiées ont admis plus de sept millions de patients entre 2002 et 2015. Il y a eu une augmentation moyenne de 4,8 % (intervalle de confiance à 95 % : [4,3–5,3]) des admissions, pour 1 000 habitants, chaque année. L'augmentation des visites non graves était de 0,9 % [0,4–1,3] pour 1 000 habitants, tandis que l'augmentation des types de visites de gravité moyenne était de 3,3 [2,6–3,9] pour 1 000 habitants. Cette augmentation

concernait les hommes comme les femmes, et tous les groupes d'âge.

Commentaires : Il semble que l'augmentation des admissions en SU ne soit pas dû à une augmentation des types de visites non graves, mais plutôt sur une augmentation des types de visites de gravité moyenne nécessitant des interventions diagnostiques ou thérapeutiques. Cette étude donne un aperçu de l'implication des types de visites dans le phénomène de surcharge du système de soins français, à partir des données exhaustives d'un observatoire régional des urgences. Ces résultats confirment que l'augmentation du nombre de passages en SU ne peut pas s'expliquer uniquement par la croissance démographique ou le vieillissement de la population. On peut toutefois discuter de la fiabilité de la mesure utilisée pour évaluer la gravité des patients. En effet, la CCMU est actuellement remise en question, mais elle présente l'avantage d'être assez reproductible sans importante variabilité interservices sur des cas simulés. Cependant, elle n'est pas assez discriminante pour distinguer les admissions évitables des autres, notamment pour les patients classés 2 (état clinique stable, examen complémentaire). Dans cette catégorie, la limite entre les patients pouvant être pris en charge en médecine générale ou ceux relevant de la médecine d'urgence est difficile à distinguer. D'un point de vue organisationnel, la discrimination fondée sur la nécessité de réaliser des examens complémentaires est limitée par l'éventuelle réalisation d'examens complémentaires anticipés dans des situations où les SU sont surchargées.

C. Gil-Jardine

Unité des urgences adultes, groupe hospitalier Pellegrin,
CHU de Bordeaux, F-33076 Bordeaux, France
cedric.giljardine@gmail.com

Effet de l'acide tranexanique sur la mortalité des patients présentant une hémoptysie

Kinoshita T, Ohbe H, Matsui H, et al (2019) Effect of tranexamic acid on mortality in patients with haemoptysis: a nationwide study. *Crit Care* 23:347

Problématique : L'intérêt de l'acide tranexanique sur la réduction de la mortalité dans les hémorragies traumatiques ou du post-partum a été décrit à plusieurs reprises. Dans le cas des hémoptysies, l'efficacité de l'acide tranexanique sur le volume ou la durée de l'épisode a fait l'objet de peu d'études avec peu de patients et des résultats contradictoires. L'effet sur la mortalité dans la prise en charge des hémoptysies n'a pas été clairement étudié.

Objectifs : Évaluer l'efficacité de l'injection d'acide tranexanique dans la réduction de la mortalité chez les patients présentant une hémoptysie.

Type d'étude : Étude rétrospective par extraction de tous les dossiers de patients admis en hospitalisation pour hémoptysie dans une base de données nationale japonaise regroupant l'ensemble des comptes rendus médicaux de sortie de plus de 1 200 centres hospitaliers (environ 90 % des hôpitaux japonais ayant une structure des urgences). Les dossiers des patients recevant de l'acide tranexanique par voie veineuse le jour de leur admission formaient le groupe acide tranexanique, les autres dossiers formaient le groupe témoin. Un appariement par score de propension a été réalisé entre les deux groupes selon les caractéristiques des deux populations (âge, sexe, tabagisme, indice de masse corporelle, état de conscience à l'arrivée, comorbidités notamment fibrillation atriale, thrombose veineuse profonde ou insuffisance rénale, prise en charge dans un hôpital universitaire, admission en soins intensifs, étiologie de l'hémoptysie, examens complémentaires et traitements complémentaires).

Résultats principaux : Entre juillet 2010 et mars 2017, 28 539 patients ont été inclus, 17 049 dans le groupe acide tranexanique, 11 490 dans le groupe témoin, et 9 933 dossiers ont été appariés. Dans le groupe acide tranexanique, les patients recevaient jusqu'à 2 g dans la majorité des cas (96 %). La mortalité dans le groupe acide tranexanique était significativement moins importante que dans le groupe témoin (9,0 vs 11,5 % ; différence = 2,5 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,6–3,6] : $p < 0,001$). Dans le groupe témoin, 2 997 (26 %) patients ont reçu de l'acide tranexanique dans la suite de leur prise en charge à partir du deuxième jour de traitement. Il n'y avait pas de différence de mortalité entre les deux groupes dans l'analyse de sous-groupes selon l'étiologie de l'hémoptysie.

Commentaires : Malgré sa nature rétrospective impliquant de fait de nombreuses limites, cette étude a le mérite d'être la première sur le sujet avec autant de patients inclus. Une des principales limites que l'on peut relever est l'absence de prise en compte du délai d'injection de l'acide tranexanique depuis le début de l'épisode d'hémoptysie. En effet, dans les hémorragies traumatiques ou du post-partum, il a été prouvé que l'injection d'acide tranexanique dans les trois heures suivant le début de l'épisode était bénéfique, alors que l'injection plus tardive pouvait être délétère [1,2]. Ici, la date de début de l'épisode hémoptoïque n'a pas été prise en compte, seule la notion d'arrivée à l'hôpital comptait. De plus, un quart des patients du groupe témoin a reçu secondairement de l'acide tranexanique dans les jours suivants la prise en charge entraînant donc une confusion entre les deux groupes. Au vu de ces éléments, des études complémentaires prospectives semblent intéressantes.

Références

1. CRASH-2 Collaborators, Roberts I, Shakur H, et al (2011) The importance of early treatment with tranexamic acid in bleeding trauma patients: an exploratory analysis of the CRASH-2 randomised controlled trial. *Lancet* 377:1096-101
2. WOMAN Trial Collaborators (2017) Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 389:2105-16

B. Villoing

Urgences-Smur Cochin-Hôtel-Dieu, AP-HP, F-75014

Paris, France

barbara.villoing@aphp.fr

Diagnostic de l'embolie pulmonaire avec une interprétation des D-dimères ajustée à la probabilité clinique

Kearon C, de Wit K, Parpia S, et al (2019) Diagnosis of pulmonary embolism with D-dimer adjusted to clinical probability. *N Engl J Med* 381:2125-34

Problématique : L'évaluation clinique de la probabilité prétest de l'embolie pulmonaire (EP), habituellement au moyen de règles de prédiction clinique telles que le score de Wells, permet de stratifier la probabilité en catégories faible, intermédiaire et forte [1]. Le résultat du dosage des D-dimères est dichotomisé comme négatif ou positif, selon le seuil de 500 ng/ml. La valeur prédictive négative d'un dosage inférieur à ce seuil est élevée. Il est maintenant établi que l'EP peut être considérée comme exclue si les patients présentent une faible probabilité prétest et un taux de D-dimères inférieur à 500 ng/ml. Mais cette association ne se produit que chez environ 30 % des patients consultants en structures des urgences (SU) pour une suspicion d'EP. De ce fait, de nombreux patients doivent bénéficier d'une imagerie qui ne mettra pas en évidence d'EP.

Objectifs : Tester la stratégie d'exclusion de l'EP chez les patients consultant en SU ayant une probabilité prétest clinique faible et un dosage des D-dimères inférieur à 1 000 ng/ml, ainsi que ceux ayant une probabilité prétest clinique intermédiaire et un dosage des D-dimères inférieur à 500 ng/ml. L'algorithme était : 1) les patients ayant une probabilité prétest clinique faible et des D-dimères inférieurs à 1 000 ng/ml ; 2) ainsi que ceux ayant une probabilité prétest clinique intermédiaire et des D-dimères

inférieur à 500 ng/ml n'ont pas subi d'autres tests diagnostiques pour l'EP et ne recevaient pas un traitement anticoagulant. Tous les autres patients, y compris ceux présentant une probabilité prétest clinique forte, ont bénéficié d'une imagerie thoracique (angiotomodensitométrie thoracique spiralee ou scintigraphie thoracique). Le critère de jugement principal était la mise en évidence, par imagerie et à 90 jours, d'un événement thromboembolique (EP ou thrombose veineuse profonde).

Type d'étude : Étude prospective, multicentrique, canadienne. Les auteurs ont inclus prospectivement tous les patients ayant une suspicion d'événement thromboembolique. Les critères d'exclusion étaient les patients mineurs, une anticoagulation curative dans les 24 heures avant inclusion, une intervention chirurgicale au cours des 21 derniers jours, des D-dimères connus avant l'évaluation de la probabilité prétest clinique, la réalisation d'une imagerie pulmonaire contraire au protocole, la réalisation d'une angiotomodensitométrie thoracique pour une autre raison que la recherche d'EP, une indication à l'anticoagulation au long court et une espérance de vie inférieure à trois mois.

Résultats principaux : Entre décembre 2015 et mai 2018, 2 017 patients ont été recrutés et évalués, dont 7,4 % présentaient une EP lors de la prise en charge initiale. Sur les 1 325 patients ayant une probabilité prétest clinique faible (1 285 patients) ou intermédiaire (40 patients) et un test D-dimère négatif ($< 1\,000$ ou < 500 ng/ml, respectivement), aucun n'a présenté d'événement thromboembolique pendant le suivi. Parmi eux, 315 patients présentaient une probabilité prétest clinique faible et des D-dimères de 500 à 999 ng/ml. Parmi les 1 863 patients dont le diagnostic

d'EP n'a pas été retenu initialement et qui n'ont pas reçu d'anticoagulant, un patient a présenté une thrombo-embolie veineuse. Cette stratégie diagnostique a donné lieu à l'utilisation de l'imagerie thoracique chez 34 % des patients inclus, alors qu'une stratégie où l'EP est considérée comme exclue avec une faible probabilité prétest et des D-dimères inférieurs à 500 ng/ml entraîneraient l'utilisation de l'imagerie thoracique chez 52 %.

Commentaires : La combinaison probabilité prétest clinique faible et D-dimères inférieurs à 1 000 ng/ml permet d'exclure les patients à faible risque d'embolie pulmonaire et donc de surseoir à la réalisation d'imagerie thoracique. Cette étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, le nombre de patients ayant une probabilité prétest clinique intermédiaire avec des D-dimères inférieurs à 500 ng/ml est faible (127/218), ce qui a un impact sur la précision de la stratégie diagnostique dans cette sous-population d'intérêt. De plus, les auteurs ne ramènent pas le nombre total de patients ayant consulté sur la période d'étude en SU pour une suspicion d'EP, ce qui peut laisser craindre un biais de recrutement.

Référence

1. Kearon C, Ginsberg JS, Douketis J, et al (2006) An evaluation of D-dimer in the diagnosis of pulmonary embolism: a randomized trial. *Ann Intern Med* 144:812-21

A. Chauvin

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

Les auteurs français ont publié

Rédacteur associé : P.-G. Claret

Early high-flow nasal cannula oxygen therapy in adults with acute hypoxemic respiratory failure in the ED: a before–after study

Macé J, Marjanovic N, Faranpour F, Mimos O, Frerebeau M, Violeau M, Bourry P, Guénézan J, Thille AW, Frat J (2019) *Am J Emerg Med* 37:2091-6

Étude poitevine bicentrique, de type avant-après, incluant 102 patients présentant une détresse respiratoire avec hypoxie à l'exception des œdèmes aigus du poumon et des décompensations de bronchopneumopathies obstructives. Les auteurs comparaient le pourcentage de patients présentant une amélioration clinique à une heure avec oxygénothérapie standard (période avant, n = 48) vs avec haut débit d'oxygénothérapie (période après, n = 54). Une heure après le début du traitement, les patients bénéficiant de hauts débits d'oxygénothérapie étaient plus nombreux à s'améliorer que ceux traités avec de l'oxygène standard (61 vs 15 %; $p < 0,001$) et présentaient une plus grande augmentation de la pression partielle en oxygène (31 vs 9 mmHg; $p = 0,02$).

Accuracy in detecting inadequate research reporting by early career peer reviewers using an online CONSORT-based peer-review tool (COBPeer) versus the usual peer-review process: a cross-sectional diagnostic study

Chauvin A, Ravaud P, Moher D, Schriger D, Hopewell S, Shanahan D, Alam S, Baron G, Regnaud J, Crequit P, Martinez V, Riveros C, Le Cleach L, Recchioni A, Altman DG, Boutron I (2019) *BMC Med* 17:205

Étude bibliographique dont l'objectif était d'évaluer le nombre d'anomalies présentes lors de la soumission d'articles sur des essais randomisés. Les auteurs comparaient ce nombre d'anomalies (changement d'objectif principal, critères CONSORT non respectés) selon que l'analyse de l'article était classique (relecture par les pairs) ou par des jeunes chercheurs aidés d'un logiciel. Le nombre d'anomalies détecté par les jeunes chercheurs était supérieur à celui détecté par l'analyse classique (6,4 vs 5,0; différence = 1,4; intervalle de confiance à 95 % : [0,9–1,8]), de même que la sensibilité à détecter un changement d'objectif principal (61 vs 11 %).

Decision to deploy coronary reperfusion is not affected by the volume of ST-segment elevation myocardial infarction patients managed by prehospital emergency medical teams

Lapostolle F, Bataille S, Loyeau A, Simon B, Laborne F, Dupas F, Boche T, Lamhaut L, Pirès V, Lefort H, Mapouata M, Le Bail G, Weisslinger L, Juliard J, Lambert Y (2019) *Eur J Emerg Med* 26:423-7

Étude francilienne multicentrique, observationnelle, incluant 18 162 patients pris en charge en préhospitalier pour un infarctus du myocarde avec surélévation du segment ST. Les auteurs comparaient le pourcentage de patients ayant bénéficié d'une reperfusion en fonction du volume d'activité des structures préhospitalières. Le pourcentage de patient bénéficiant d'une reperfusion est de 94 % (intervalle de confiance à 94 % : [91–95]), et il n'est pas retrouvé d'association entre ce pourcentage et le volume d'activité. Ce pourcentage est par contre associé à l'âge, au sexe, au retard et au délai d'accès aux soins ($p < 0,001$).

Sepsis prevalence among patients with suspected infection in emergency department: a multicenter prospective cohort study

Oberlin M, Balen F, Bertrand L, Chapeau N, San Cirilo B, Ruols E, Vandercamere T, Souchaud C, Guedj JF, Konan B, Duval A, Mur S, Specia-Fajolles AS, Salles M, Boullenger E, Vuillot O, Bobbia X (2020) *Eur J Emerg Med* [in press]

Étude multicentrique réalisée dans 19 structures d'urgences d'Occitanie, observationnelle, incluant 494 patients durant une semaine pour suspicion d'infection. Les auteurs observaient la prévalence du sepsis et comparaient les caractéristiques des patients entre ceux présentant un sepsis et les autres. Au total, 172 patients (39 %; intervalle de confiance à 95 % : [34–44]) ont été diagnostiqués comme un sepsis. La mortalité hospitalière totale était de 4,7 %, alors que celle des patients en sepsis était de 9,9 %.

Predictive criteria for acute heart failure in emergency department patients with acute dyspnoea: the PREDICA study

Roncalli J, Picard F, Delarche N, Faure I, Pradeau C, Thicoipe M, Galinier M, Charpentier S (2019) *Eur J Emerg Med* 26:400-4

Étude multicentrique réalisée dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, observationnelle, incluant 341 patients admis en structure des urgences pour dyspnée aiguë. Les auteurs comparaient les caractéristiques des patients entre ceux dont l'étiologie était une insuffisance cardiaque aiguë (ICA) et les autres. Au total, 149 patients (44 %) présentaient une ICA et les auteurs ont retrouvé huit variables associées à ce diagnostic avec une aire sous la courbe de 0,86 affirmant l'ICA.

End tidal carbon dioxide monitoring in acute asthma: a prospective pilot study in emergency department patients

Truchot J, Gayet A, Philippon A, Chauvin A, Malka J, Vicaut E, Plaisance P (2019) Eur J Emerg Med 26:412-6
Étude parisienne monocentrique, observationnelle, incluant 55 patients admis en structure des urgences pour exacerbation sévère d'asthme. Les auteurs observaient l'évolution entre l'admission (T0) et après une heure de traitement (T60) de la concentration téléexpiratoire de CO₂ (EtCO₂), reflet de la pression artérielle en CO₂ et donc de l'évolution clinique. La médiane du débit expiratoire de pointe, à l'admission, était de 200 [écart interquartile = 150-240] et celles de l'EtCO₂ à T0 et T60 étaient de 35 [30-38] et 34 [29-37]. L'évolution à la baisse de l'EtCO₂ était associée à une mauvaise évolution du débit expiratoire de pointe.

High-flow nasal cannula in early emergency department management of acute hypercapnic respiratory failure due to cardiogenic pulmonary edema

Marjanovic N, Flacher A, Drouet L, Le Gouhinec A, Said H, Vigneau J, Chollet B, Lefebvre S, Sebbane M (2020) Respir Care [in press]
Étude montpelliéraine monocentrique, observationnelle, incluant 22 patients présentant un œdème aigu du poumon avec hypercapnie. Les auteurs comparaient les modifications de la pression artérielle en CO₂ après une heure de traitement (ventilation non invasive — VNI — ou d'oxygénothérapie à haut débit en fonction du choix de l'urgentiste). La médiane des modifications de la PaCO₂ était de 7 mmHg pour l'oxygénothérapie haut débit et de 3 mmHg pour la VNI, sans différence entre les groupes.

Collateral consequences of Covid-19 epidemic in Greater Paris

Lapostolle F, Agostinucci JM, Alhéritière A, Petrovic T, Adnet F (2020) Resuscitation [in press]

Étude francilienne multicentrique, observationnelle, incluant 856 patients présentant un arrêt cardiaque extra-hospitalier. Les auteurs comparaient les délais de prise en charge des patients entre la période d'épidémie du Covid-19 (n = 45) et la période avant (n = 811). Le pourcentage de réanimation cardiorespiratoire initiée par les témoins, le temps entre l'arrêt cardiaque et le départ de la structure mobile d'urgence et de réanimation, la durée de l'absence et de faible débit cardiaque, et le pourcentage de retour à une circulation spontanée n'étaient pas différents entre ces deux périodes.

Association between boarding in the emergency department and in-hospital mortality: a systematic review

Boudi Z, Lauque D, Alsabri M, Östlundh L, Oneyji C, Khalemsky A, Lojo Rial C, W Liu S, A Camargo C Jr, Aburawi E, Moeckel M, Slagman A, Christ M, Singer A, Tazarourte K, Rathlev NK, A Grossman S, Bellou A (2020) Plos One 15:e0231253
Méta-analyse incluant 12 études, parmi 4 321 identifiées, portant sur l'association entre attente des patients à hospitaliser en structures des urgences (boarding) et mortalité intrahospitalière (MIH). Six des 12 études ont retrouvé une association entre attente et MIH, tandis que cinq études n'ont montré aucune association. La douzième étude, qui portait sur des sous-groupes de patients en soins intensifs ou en service de médecine, montrait une association pour les patients de médecine, mais pas pour les patients de soins intensifs.

Opioid drug use in emergency and adverse outcomes among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a multicenter observational study

Vigilino D, Daoust R, Bailly S, Faivre-Pierret C, Charif I, Roustit M, Paquet J, Debaty G, Pépin J, Maignan M, Chauny J (2020) Sci Rep 10:5038
Étude bicentrique (Grenoble et Montréal), observationnelle, incluant 7 799 consultations en structure des urgences de patients aux antécédents de bronchopneumopathie chronique obstructive et présentant une douleur. Les auteurs comparaient le pourcentage de survenue d'événements indésirables graves (ventilation, décès) entre les patients bénéficiant d'antalgiques de palier 3 (n = 1 317) et les autres. Après ajustement, la prescription d'antalgiques de palier 3 était associée à la survenue d'événements indésirables graves (hasard ratio = 4,73 ; intervalle de confiance à 95 % [2,94-7,61] ; p < 0,01).